

**UNIVERSIDADE DE ÉVORA**  
**DISSERTAÇÃO DE MESTRADO EM EDUCAÇÃO**  
**VARIANTE SUPERVISÃO PEDAGÓGICA**

***ANÁLISE DE NECESSIDADES DE FORMAÇÃO DOS  
EDUCADORES DE INFÂNCIA DO CONCELHO DE ÉVORA  
NO ÂMBITO DA TECNOLOGIA EDUCATIVA***

**Maria de Nazaré Miranda Henriques Pinheiro Bilro**

**ORIENTADOR:**

**Professor Doutor Vito José de Jesus Carioca**

**Esta dissertação não inclui as críticas e sugestões feitas pelo júri**

**ÉVORA**

**2004**

**UNIVERSIDADE DE ÉVORA**  
**DISSERTAÇÃO DE MESTRADO EM EDUCAÇÃO**  
**VARIANTE SUPERVISÃO PEDAGÓGICA**

***ANÁLISE DE NECESSIDADES DE FORMAÇÃO DOS  
EDUCADORES DE INFÂNCIA DO CONCELHO DE ÉVORA  
NO ÂMBITO DA TECNOLOGIA EDUCATIVA***

**Maria de Nazaré Miranda Henriques Pinheiro Bilro**



149 373

**ORIENTADOR:**

**Professor Doutor Vito José de Jesus Carioca**

**Esta dissertação não inclui as críticas e sugestões feitas pelo júri**

**ÉVORA**

**2004**

**À Maria Miguel**

**e**

**à Maria João**

as duas *reais necessidades* da minha vida  
que me acompanharam e incentivaram ao  
longo deste percurso por vezes tão duro e  
solitário.

## **AGRADECIMENTOS**

- Ao Professor Doutor Vito José de Jesus Carioca, pela competência com que orientou este estudo.
- Ao Prof. Doutor António Neto, pela disponibilidade sempre demonstrada e pela ajuda na leitura final da Tese.
- A todos os educadores que amavelmente colaboraram nesta pesquisa e sem os quais a mesma não teria sido possível.
- Ao meu marido que soube partilhar dúvidas e hesitações, acompanhando-me ao longo deste percurso.

## RESUMO

### ***Análise de necessidades de formação dos educadores de infância do concelho de Évora no âmbito da tecnologia educativa***

As mudanças sociais de fundo provocam novas necessidades educativas, obrigando a escola formal/clássica a adaptar-se às novas realidades. No quadro concreto da educação pré-escolar, importa que se desenvolvam estratégias e procedimentos no sentido de articular a escola dita formal com a realidade multimediática.

O estudo por nós desenvolvido, centra-se na identificação de necessidades dos educadores de infância do concelho de Évora no âmbito da tecnologia educativa. Tentámos perceber como e em que contexto educativo é utilizada a tecnologia educativa pelos educadores do ensino público e privado. Paralelamente à análise do termo *necessidade*, procurámos saber quais as necessidades de formação em tecnologia educativa que mais preocupavam os educadores, assim como quais as acções que eles mais e menos frequentaram, quais as modalidades de formação preferidas e quais as vertentes em que os educadores manifestavam maiores lacunas formativas.

Ao analisar a situação real e a situação ideal, pudemos verificar que a maioria dos educadores da amostra, além de não possuir formação específica em tecnologia educativa, pode ainda estar perante uma oferta formativa que não responda às suas necessidades concretas. Foi, assim, nossa intenção, procurar entender como e em que contexto se poderão desenvolver esforços por parte de todos os intervenientes no processo, no sentido de fazer face ao *deficit* formativo detectado.

#### **PALAVRAS - CHAVE:**

Educação Pré-Escolar, Tecnologia Educativa, Necessidades, Necessidades de Formação Contínua.

## **.ABSTRACT**

### ***Analysis of child teachers education needs from municipality of Évora in educational technology***

The bottom social changes causes new educational needs, forcing the school formal/classic to adapt to the new realities. In the real image of the preschool education, it matters that strategies and procedures are grown in the direction of articulating the formal school with the multimediatic reality.

The study for us developed, it is centered in the identification of the childhood educators' of the municipality of Évora needs in the extent of the educational technology. We tried to understand how and in which educational context is used the educational technology by the educators of the public and private teaching. Parallel to the analysis of the term educational need, we searched to know which the formation needs in educational technology that more worried the educators, as well as which the action that them attended more or less, which the favorite formation modalities and which the slopes in that the educators manifested larger formative gaps.

When analyzing the real situation and the ideal situation, we could verify that most of the educators of the sample, besides not possessing specific formation in educational technology, could still be before a formation offer that it doesn't answer to their concrete needs. Like this, it was our intention, to try to understand how and which context it can develop efforts on the part of all the intervening in the process, in the sense of doing face to the detected formative *deficit*.

#### **KEY - WORDS:**

Preschool Education, Educational Technology, Needs, Needs of Continuous Formation

## ÍNDICE

<b>CAPÍTULO I</b>	<b>1</b>
<b>INTRODUÇÃO</b>	
<b>CAPÍTULO II</b>	<b>9</b>
<b>QUADRO TEÓRICO</b>	
<b>1 - Tecnologias Educativas em Contexto de Pré - Escolar</b>	<b>10</b>
1.1 - Linguagem, Cognição e Tecnologias	10
1.2 - Numa Perspectiva de Mudança	13
1.3 - A utilização do Computador no Jardim de Infância	18
1.4 - Escolha e Selecção de <i>Software</i>	24
1.5 - <i>A Internet</i> na Educação Pré-Escolar	28
<b>2 - O Currículo Escolar na Sociedade da Informação</b>	<b>32</b>
2.1 - Currículo e Tecnologia Educativa	32
2.1.1 - Enquadramento Geral	32
2.1.2 - Alguns Modelos Curriculares	34
2.1.2.1 - Modelo Curricular High-Scope	34
2.1.2.2 - Modelo Curricular Reggio Emilia	35
2.1.2.3 - Modelo Curricular da Escola Moderna	38
2.1.3 - Pedagogia de Projecto	41
2.2 - Modelos Curriculares e Transversalidade das Áreas Tecnológicas	44
<b>3 - Formação Contínua e Tecnologia</b>	<b>47</b>
3.1 - Enquadramento Geral	47
3.2 - Formação Contínua: Perspectivas e Fundamentos	49
3.3 - A Formação Contínua em Portugal: Breve Resenha Histórica	52
3.4 - Modalidades de Formação Contínua	59
3.4.1 - Paradigmas e Modelos Formativos	61
3.5 - Formação Contínua e Tecnologia	66
3.6 - Organização das Modalidades de Formação	72
<b>4 - Análise de Necessidades de Formação</b>	<b>75</b>
4.1 - Reflexão Introdutória	75
4.2 - Necessidades de Formação: Natureza e Objectividade	81
4.3 - Modelos, Processos e Técnicas de Análise de Necessidades	84

	<b>CAPÍTULO III</b>	<b>89</b>
	<b>DESENVOLVIMENTO METODOLÓGICO</b>	
<b>1 -</b>	<b>Desenho Geral do Estudo</b>	<b>90</b>
1.1 -	Enquadramento Geral	90
1.2 -	O Questionário de Análise de Necessidades	92
1.3 -	Seleção da Amostra	94
1.4 -	Aplicação do Questionário	95
<b>2 -</b>	<b>Procedimento de Análise de Dados</b>	<b>95</b>
	<b>CAPÍTULO IV</b>	<b>97</b>
	<b>APRESENTAÇÃO E INTERPRETAÇÃO DE RESULTADOS</b>	
<b>1 -</b>	<b>Amostra de Educadores</b>	<b>98</b>
<b>2 -</b>	<b>Meios tecnológicos Existentes: sua Utilização</b>	<b>101</b>
2.1 -	Utilização de Meios e Idade	109
2.2 -	Utilização de Meios e Situação Profissional	111
2.3 -	Utilização de Meios e Anos de Serviço	113
<b>3 -</b>	<b>Análise e Determinação de Necessidades de Formação Contínua</b>	<b>115</b>
3.1 -	Participação em Acções de Formação	116
3.2 -	Contextos de Operacionalização Formativa	120
3.3 -	Formação Realizada e Idade e Anos de Serviço	123
3.4 -	Formação Realizada e Situação Profissional	124
3.5 -	Vertente Curricular e Tecnologia Educativa	126
<b>4 -</b>	<b>Necessidades Reais de Formação</b>	<b>127</b>
4.1 -	Formação Desejada e Idade	131
4.2 -	Formação Desejada e Vínculo Profissional	133
4.3 -	Formação Desejada e Anos de Serviço	134
	<b>CAPÍTULO V</b>	<b>136</b>
	<b>CONCLUSÕES</b>	
	<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>146</b>
	<b>ANEXOS</b>	<b>158</b>
Anexo 1	Evolução da Formação de Professores	159
Anexo 2	Regime Jurídico da Formação Contínua	160



Anexo 3	Especificidades de Acções de Formação	<b>161</b>
Anexo 4	Pré-Teste	<b>162</b>
Anexo 5	Questionário	<b>164</b>
Anexo 6	Utilização de Tecnologia Educativa	<b>165</b>

## ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1 -	Evolução do Modelo Curricular High-Scope	34
Quadro 2 -	Adaptação Curricular ao Processo de Evolução Social	45
Quadro 3 -	Universo de Educadores	94
Quadro 4 -	Taxa de retorno de Questionários	95
Quadro 5 -	Caracterização por Género	98
Quadro 6 -	Distribuição Etária	98
Quadro 7 -	Tempo de Serviço	99
Quadro 8 -	Situação Profissional	99
Quadro 9 -	Local de Trabalho	100
Quadro 10 -	Tecnologia <i>Scripto</i> existente nos Jardins de Infância	101
Quadro 11 -	Utilização da Tecnologia <i>Scripto</i>	102
Quadro 12 -	Tecnologia <i>Áudio</i> existente nos Jardins de Infância	103
Quadro 13 -	Utilização da Tecnologia <i>Áudio</i>	104
Quadro 14 -	Tecnologia <i>Vídeo</i> existente nos Jardins de Infância	105
Quadro 15 -	Utilização da Tecnologia <i>Vídeo</i>	105
Quadro 16 -	Tecnologia Informática/Multimédia existente nos Jardins de Infância	106
Quadro 17 -	Utilização da Tecnologia Informática/Multimédia	107
Quadro 18 -	Frequência de Utilização de Meios Tecnológicos - Idade	110
Quadro 19 -	Frequência de Utilização de Meios Tecnológicos – Sit. Profissional	111
Quadro 20 -	Frequência de Utilização de Meios Tecnológicos – Anos de Serviço	113
Quadro 21 -	Participação em Acções de Formação	117
Quadro 22 -	Razões da não Frequência de Acções de Formação	119
Quadro 23 -	Modalidades de Formação Preferidas	121
Quadro 24 -	Cruzamento Estatístico - Oferta Formativa/Idade	122
Quadro 25 -	Resposta Formativa de Instituições e Entidades	123
Quadro 26 -	Frequência de Formação Realizada – Situação Profissional	124
Quadro 27 -	Modelos Formativos Preferidos	126
Quadro 28 -	Necessidades de Formação	128
Quadro 29 -	Comprovativo de Hierarquia Valorativa	130
Quadro 30 -	Hierarquização de Necessidades de Formação	131
Quadro 31 -	Frequência de Formação Desejada – Idade	133
Quadro 32 -	Frequência de Formação Desejada – Categoria Profissional	134
Quadro 33 -	Frequência de Formação Desejada – Anos de Serviço	135

## **ÍNDICE DE FIGURAS**

Figura 1 -	Modelos Formativos (Demailly, 1999)	<b>60</b>
Figura 2 -	Principais Razões da não Frequência em Acções de Formação	<b>119</b>
Figura 3 -	Conhecimento de Acções de Formação	<b>121</b>
Figura 4 -	Oferta de Acções de Formação	<b>121</b>

*CAPÍTULO I*  
*INTRODUÇÃO*

Assume-se hoje, quase consensualmente, que a tecnologia constitui o elemento fulcral dos processos que geram as mudanças nas sociedades, estando as mesmas directamente relacionadas com todos os sectores da vida social. A evolução tecnológica, bem como as alterações sociais e políticas que se processam na sociedade contemporânea, e concretamente em Portugal, têm provocado alterações no sistema educativo, com as necessárias exigências a nível dos modelos formativos. As mudanças sócio/económicas e o aparecimento de novas técnicas em detrimento de outras constituem por si só factores influenciadores de um novo conceito de “saber” e justificam as opções na tomada de posição política em matéria de formação.

A rápida desactualização de informação adquirida e dos conhecimentos assimilados fomenta, desse modo, a necessidade de uma actualização constante de saberes essenciais à interpretação de novos códigos. Uma aprendizagem permanente que possibilite dar resposta aos novos desafios educativos e formativos, justificando assim a transferência da ênfase no emprego ao longo da vida, para o paradigma da aprendizagem ao longo da vida (Forsyth, 1996). Desta forma, ensinar a “aprender a aprender” constitui um dos desafios fundamentais da formação escolar, pois, como defende Proença (1996), “ninguém sai da escola e permanece toda a vida com o nível de conhecimento que já adquiriu. Ou se consegue actualizar ou, de facto, será um excluído” (p.35).

A necessidade de promover a formação contínua ao longo da vida, em todos os sectores sociais, coloca especiais exigências às entidades responsáveis pela mesma, quer na sua adaptação às diversas vertentes laborais, quer na oportunidade e contextualização, mediante as lacunas detectadas. Sendo a escola parte integrante da sociedade, lógico será admitir que também no seu âmbito a mudança deverá ser uma realidade, até porque, como defende Grilo (2002), “a educação ao longo da vida é o sector e a componente do sistema educativo que, no início do séc. XXI, deverá adquirir maior desenvolvimento e relevância” (p.51).

Ao serem utilizadas em contexto educativo, as tecnologias contribuem para a inovação e a mudança dos contextos próprios da escola, aumentando a literacia dos alunos relativamente a um “mundo” de processamento, armazenamento e pesquisa de informação. Para que a evolução se torne consistente, é, no entanto, necessário que o educador possua conhecimentos sobre os meios ao seu dispor e sobre as potencialidades pedagógicas dos mesmos, colocando a tónica na necessidade de uma formação pessoal e profissional adequada (Ponte, 2002). Na opinião de Moreira (1998),

é fundamental uma redefinição dos objectivos de formação de professores na componente tecnológica, de modo a desenvolver estratégias de mediação que passem, não só de educador para educador, como de educador para aluno.  
(p. 58)

Ainda na opinião do mesmo autor, a formação dos educadores em tecnologia educativa revela-se um elemento fundamental para a utilização das mesmas no jardim de infância, encontrando-se, como em todas as vertentes educacionais, o sucesso e o desempenho da criança directamente relacionados com essa formação. Na opinião de Sherry et al. (2000), os educadores passam por diferentes fases ao longo do processo de adopção da tecnologia na sua prática: a aprendizagem, a exploração e a implementação do conhecimento. É, no entanto, de referir que a implementação de tecnologias nos processos de ensino e aprendizagem constitui um objectivo de difícil consecução para alguns educadores (Parks e Pisapia, 1994), quer por motivos externos (equipamento e formação), quer por motivos internos (crenças e currículos).

Torna-se, assim, evidente que, para que o educador utilize convenientemente a tecnologia, deve possuir a capacidade de desenvolver actividades curriculares com componentes tecnológicas, de seleccionar e adaptar *software*, de elaborar projectos relacionados e suportados em tecnologias, de auxiliar a criança na utilização de meios tecnológicos e de avaliar as aprendizagens efectuadas em projectos com recursos tecnológicos (Means e Olson, 1997).

Deparamo-nos, no entanto, com o facto de estas capacidades exigirem determinadas estratégias pedagógicas que, por vezes, não se encontram nos programas de formação (Kerr, 1996), o que pode influenciar negativamente o educador, no sentido de indiciar uma difícil ou até impossível concretização. A este propósito, Gilmore (1995) defende a ideia de que a formação em tecnologia deverá contribuir para o crescimento profissional do educador, no sentido de favorecer a aquisição de competências, ao invés de proporcionar apenas formação direccionada para aprendizagens relacionadas com determinado *software* ou *hardware*.

A importância das tecnologias no mundo actual, é, pois, um facto incontestado que nem os mais cépticos questionam. Assim, numa sociedade em que a informação se processa de forma rápida demais para o acompanhamento da mente humana, como tem reagido a escola clássica? Porque a sociedade muda, com ela mudam todas as estruturas adjacentes. Sendo a escola uma das bases fundamentais da evolução social, como se tem ela adaptado às respectivas mudanças?

A tecnologia invadiu decididamente a nossa vida não só nos planos profissional, social e familiar, como até, pontualmente, no sentimental. Em nossa opinião, trata-se de instrumentos com reais capacidades pedagógicas, que devem ser considerados como meios objectivos que proporcionam a modificação das práticas dos jardins de infância. A sua integração nesse contexto educativo poderá contribuir para estimular a autoconfiança da criança, levando-a a participar activamente no processo de aquisição de conhecimentos, estimulando e fomentando as suas actividades cognitivas, o que implica que os nossos currículos se alterem qualitativamente, tal como acentua Skilbeck (1998), ao defender que a existência de

currículos cuidadosamente organizados e sequenciais que incorporem um largo aspecto de valores e objectivos educativos, são absolutamente necessários em todos os momentos, desde o pré-escolar até ao ensino superior. (p.42)

Torna-se, assim, indispensável que o jardim de infância se enquadre num sistema cada vez mais virado para o mundo real, no qual as tecnologias favoreçam a motivação, o interesse, a participação e o desenvolvimento intelectual de alunos e educadores. A criança deverá ser preparada para a leitura da mensagem audiovisual, através de metodologias que lhe permitam desenvolver determinadas competências, com vista a um desenvolvimento tanto específico como global. Assume-se assim a necessidade de o jardim de infância adoptar estratégias que proporcionem à criança a aquisição de conhecimentos que lhe permitam encarar a tecnologia como um meio facilitador das suas aprendizagens.

A este propósito, e para além de considerarem o educador como o factor crucial do processo de integração das tecnologias no currículo escolar, Akker et al. (1992) referem outros quatro factores condicionantes da mesma, a saber: o contexto nacional e as políticas educativas; a organização das escolas e as facilidades logísticas; o tipo de apoio externo; e a formação contínua dos professores.

Embora reconhecendo a inegável importância de cada um destes factores, considerámos neste estudo, por uma questão de opção, analisar a problemática da formação dos nossos educadores e as suas necessidades no âmbito da tecnologia educativa. Educar deverá implicar um comportamento típico e ideal, mas com todas as competências, orientações e valores que isso implica.

Assim, importa questionar se os educadores terão, enquanto profissionais, a formação necessária e indispensável ao correcto desempenho da sua função neste domínio. Na opinião de Carioca et al. (2001), o carácter inovador da tecnologia não é suficiente para, por si só, provocar alterações nas práticas dos docentes, necessitando estes de acções de apoio e formação que complementem os seus conhecimentos. Nesta linha de pensamento, e tendo em conta a posição de Tavares (1996), que defende que a actual formação não se adapta minimamente à nossa sociedade devendo ser



reestruturada por completo, propusemo-nos efectuar um estudo acerca da problemática em questão.

O estudo por nós realizado foi, em consequência, focalizado para o domínio do diagnóstico de necessidades de formação contínua de educadores de infância, o que nos permitiu identificar algumas lacunas de formação por eles sentidas, assim como as suas expectativas relativamente às diferentes áreas de saber que integram os discursos da comunicação mediatizada.

Foi assim objectivo nuclear do estudo o seguinte:

*Identificar as necessidades efectivas de formação permanente dos educadores de infância do concelho de Évora, no âmbito da tecnologia educativa.*

Porque a nível contextual as necessidades de formação representam os interesses individuais de cada docente, o campo de análise deste trabalho foi orientado para o objecto de estudo que implica *compreender as necessidades teórico/práticas de formação de educadores de infância, no que diz respeito à utilização de tecnologias como apoio aos processos de comunicação e aprendizagem na sala de aula.*

O estudo baseou-se, em concreto, no modelo de discrepância, configurado por autores como Kaufmam (1973), Rodrigues e Esteves (1993) e Carioca et al. (2001). A linha metodológica que preside a este modelo serviu de fio condutor ao percurso da investigação, com especial relevância na aplicação de critérios sistemáticos na concepção dos elementos de recolha de dados, no sentido de permitir identificar a situação real, a discrepância e a(s) necessidade(s).

Relativamente à reflexão sobre os modelos de formação de professores, importava auscultar os mais directamente implicados no sistema, assumindo como imperiosa a necessidade de identificar a opinião dos docentes enquanto participantes activos e

principais destinatários (Ribeiro,1989), num quadro de referência apresentado por Ferry (1980, cit. por Rodrigues e Esteves, 1993):

nenhuma acção de formação pode ser concebida e compreendida com alguma possibilidade de sucesso, a não ser que se proceda a uma análise de necessidades da população a quem se dirigir. (p. 78)

Na tentativa de efectuar um estudo que pudesse vir a ser influente no processo formativo dos educadores de infância do concelho de Évora, através da definição de estratégias fundamentais para a concepção do mesmo, propusemo-nos realizar um trabalho em que se pretendia identificar situações reais, ideais e necessidades, no contexto da tecnologia educativa. Para tal, foram delineados alguns objectivos específicos que se nos apresentavam pertinentes, tendo em linha de conta a possibilidade de alcançar resultados relevantes e consistentes, quer para o estudo em si, quer para posterior divulgação junto dos Centros de Formação de Associação de Escolas.

A especificidade do estudo incidiu, em concreto, sobre os três seguintes focos de pesquisa:

- nível de utilização da tecnologia no processo de ensino e aprendizagem nas salas de jardim de infância do concelho de Évora;
- situação real dos educadores de infância, em termos de formação em tecnologia educativa;
- necessidades efectivas de formação em tecnologia educativa desses agentes de educação e ensino.

Na estratégia de análise de dados foram ponderadas algumas variáveis pertinentes. Assim, as *variáveis independentes* consideradas, comuns aos três objectivos assinalados, foram a idade, o número de anos de serviço, a categoria profissional, a

situação profissional e o tipo de instituição em que o educador prestava serviço. As *variáveis dependentes* foram, respectivamente, i) Utilização da Tecnologia; ii) Participação em Acções de Formação; iii) Necessidades de Formação.

Na versão escrita aqui apresentada, a estrutura do estudo contempla cinco capítulos. Neste primeiro capítulo de introdução, procede-se à contextualização global do estudo, definição do problema, referência aos objectivos, e à explicitação do conteúdo funcional das diversas partes do trabalho. O segundo capítulo diz respeito ao quadro teórico; através deste será fundamentado o papel das tecnologias na educação e no ensino, assim como a importância da formação contínua de educadores neste âmbito. No terceiro capítulo, procede-se à descrição dos métodos e materiais utilizados na referente empírica do estudo, assim como à descrição dos intervenientes. O capítulo seguinte contempla a descrição e interpretação dos resultados obtidos, referenciando todo o processo de identificação de necessidades de formação. No último capítulo, de conclusão e discussão, procede-se a uma reflexão sobre os resultados obtidos, e sobre as próprias limitações do estudo; nele se apresentam as conclusões gerais e específicas, assim como sugestões e recomendações que se nos afiguraram pertinentes para futuras investigações neste domínio.

# *CAPÍTULO II*

## *Quadro Teórico*

## 1 - TECNOLOGIAS EDUCATIVAS EM CONTEXTO DE PRÉ-ESCOLAR

### 1.1 – Linguagem, Cognição e Tecnologias

A linguagem verbal, enquanto capacidade exclusiva dos humanos, é fundamental no processo de aprendizagem e tem uma influência decisiva no desenvolvimento cognitivo da criança.

Pode afirmar-se que foram Piaget e Vygotsky quem mais tem estudado esse desenvolvimento, embora apresentando ambos formulações relativamente diferenciadas sobre o processo de desenvolvimento linguístico infantil. Piaget (s/d) centrou o seu estudo sobretudo nas capacidades da criança e não nas suas insuficiências, o que o levou a postular que a diferença entre o pensamento da criança e o do adulto é mais qualitativa do que quantitativa. Ainda segundo o mesmo autor, a linguagem é um processo de aprendizagem e não apenas a imitação do que se ouve. Os dados provenientes da experiência sensorial e do raciocínio da criança são fruto de uma interacção na qual a criança tem um papel activo e determinante, enfatizando-se o papel que o sistema linguístico desempenha no desenvolvimento do pensamento conceptual da criança<sup>1</sup>.

Vygotsky (1993), por seu lado, assume uma posição algo distinta, ao defender que o pensamento e a linguagem têm origens diferentes, considerando que a fala não é a simples continuação do pensamento. Em sua opinião, o desenvolvimento intelectual e linguístico da criança está relacionado com a interiorização do diálogo interior, existindo neste percurso evolutivo um período pré-linguístico do pensamento e um período pré-intelectual da fala. Uma palavra sem significado é, para o autor, um som vazio de conteúdo; portanto, o significado é um componente indispensável da palavra.

---

<sup>1</sup> A linguagem é assim assumida como o veículo de simbolização, sem o qual o pensamento nunca se tornará realmente socializado e possivelmente lógico.

Do ponto de vista da psicologia, ao significado de cada palavra corresponde a um conceito. Na lógica de que os conceitos são actos do pensamento, é possível entender então o significado como um fenómeno do pensamento. No percurso de evolução do pensamento e da fala, gera-se então uma conexão entre ambos que se modifica e desenvolve. O significado de uma palavra representa uma amálgama tão estreita de pensamento e linguagem, que se torna difícil dizer de qual dos dois fenómenos se trata.

Nesta linha de argumentação, Vygotsky (1978) considera haver uma Zona de Desenvolvimento Próximo (ZDP) na mente da criança, que lhe permite a transformação de um processo interpessoal (social) em intrapessoal (cognitivo e metacognitivo), sob a influência fundamental do adulto. Esta zona representa a diferença entre a capacidade de a criança resolver problemas por si própria e a capacidade de os resolver com ajuda de alguém. Esta ajuda na orientação da criança tanto pode vir da parte do adulto, como de um colega que já tenha adquirido essa competência.

A ideia de ZDP sugere ainda a existência de uma “janela de aprendizagem” individual, em cada momento do desenvolvimento cognitivo da criança. A aplicação desta “janela de aprendizagem” implica a necessidade de se fornecer à criança um leque de actividades, meios e conteúdos, de forma a que ela possa personalizar a sua aprendizagem. Para que tal aconteça, e conforme refere Bruner (1985), é necessário que o educador organize o contexto educativo, de modo que a criança possa atingir o patamar mais elevado ou mais abstracto, a partir do qual reflecte, e onde é capaz de ser mais consciente.<sup>2</sup>

Ora, quando a criança raciocina, as soluções que adopta prendem-se mais com os esquemas que se habituou a usar, do que com a forma como os problemas se lhe

---

<sup>2</sup> Nesta lógica, e em nossa opinião, é necessário que sejam proporcionadas à criança condições para o desenvolvimento do seu raciocínio.

apresentam de momento. Isto acontece porque a nossa memória a curto prazo somente pode processar pequenas quantidades de informação. Ao contrário, a memória a longo prazo tem grande capacidade de registo de conhecimento, encontrando-se a informação estruturada em redes associativas e em esquemas que funcionam como fichas mentais sobre situações, objectos e conceitos úteis.

Como o salienta a literatura actual, nomeadamente a que se enquadra nos modos de processamento de informação, o processo de resolução de problemas apresenta muitos pontos em comum com o funcionamento, por exemplo, do computador. Podemos mesmo estabelecer um paralelismo entre a memória a longo prazo humana e a memória do computador. A diferença está em que este último, para dar resposta a um determinado problema, recorre à memória e só apresenta soluções caso disponha de dados para o fazer

Com o recurso crescente às tecnologias de informação e comunicação (TIC), deixou de haver o predomínio da escrita, começando a ser preponderante a comunicação visual. Segundo uma abordagem sociocultural, os processos cognitivos superiores do homem são possíveis devido à interacção constante que as nossas “ferramentas” exercem com o ambiente. Os processos cognitivos implicam a existência de ferramentas mediadoras para pensar. O desenvolvimento da mente depende dos instrumentos culturais que utilizamos; assim, a linguagem e os sucessivos sistemas de alfabetização têm configurado e moldado o nosso processo intelectual.

Utilizamos pois as tecnologias para amplificar os nossos sentidos e capacidades. A sua influência é tal que altera o que sabemos, a forma como pensamos, a forma como vemos o mundo e como nos relacionamos e actuamos. À medida que vamos usando as tecnologias em determinados contextos sócio-culturais, elas vão-se tornando parte das nossas vivências, acontecendo sem que de tal nos demos conta.

## 1.2 - Numa Perspectiva de Mudança

Uma das grandes finalidades do sistema educativo tem sido, tradicionalmente, a alfabetização dos alunos visando, essencialmente, o domínio de leitura, de escrita e de contagem. Durante muito tempo, definiu-se como pessoa alfabetizada aquela que dominava a descodificação, que se conseguia expressar através da escrita e que conseguia realizar cálculos.

Presentemente, vivemos num mundo onde a comunicação não se realiza somente através da linguagem oral e escrita, mas também da visual, audiovisual e multimédia. Qualquer pessoa que não domine minimamente as tecnologias de informação e as suas adjacentes linguagens, que implicam a pesquisa, análise, organização, processamento e comunicação, fica impedida de aceder a grande parte da informação veiculada na nossa sociedade. Ora, estas novas características e necessidades da sociedade reclamam uma nova educação e novas mentalidades.

Independentemente da via a seguir para a mudança, torna-se imprescindível que a educação na sociedade actual assegure, desde os níveis mais baixos de escolaridade (pré – escolar e 1º ciclo), preparação adequada para conviver com as tecnologias. Caso contrário, cada vez se acentuará mais o fosso entre os que têm acesso à informação e os chamados info-excluídos. Para Ponte (1992), é importante desenvolver desde bem cedo a capacidade de saber onde procurar a informação pretendida, de forma a orientar o seu estudo e avaliar os respectivos resultados.

Torna-se portanto imperioso repensar o sistema educativo, tendo por enfoque uma nova cultura de aprendizagem. Neste contexto, é necessário entender que algo mudou, mas muito terá ainda que mudar neste sentido:

- a aprendizagem deverá ser contínua, não se limitando unicamente ao período de escolaridade;



- a aprendizagem não se deverá efectuar unicamente na escola;
- a preparação para a vida requer o uso de capacidades de adaptação rápida e qualificada, para o uso das tecnologias de informação.

Assim sendo, qualquer processo educativo que vise a preparação das pessoas para a sociedade de informação tem de estar focalizado para a aprendizagem e não simplesmente para o acto de ensinar; caso contrário, e como refere Duchâteau (1996), “a escola... está condenada a reformar-se em profundidade ou a desaparecer”.

Ainda segundo o referido autor, a educação deve estar centralizada em quem aprende, seguindo uma via tecnológica sustentada em três vectores fundamentais: *conteúdos, competências e atitudes*:

- *Conteúdos* – Independentemente de desde cedo se tentar que a criança seja portadora de uma cultura considerável através do desenvolvimento de conceitos, factos e vivências, esse pode não ser o factor primordial do seu desenvolvimento. A criança é incapaz de assimilar toda a informação que lhe é fornecida, até porque grande parte dela não está de acordo com a sua idade e/ou desenvolvimento. Há que analisar os conteúdos e adaptá-los à especificidade de cada caso.
- *Competências* – A criança tem que desenvolver nela própria a capacidade de aprender a aprender. Para tal, é necessário que aprenda a procurar, organizar, gerir e filtrar informação, desenvolva métodos e procedimentos de trabalho.
- *Atitudes* – Para além da socialização, é importante que a criança desenvolva atitudes de cooperação, compreensão, tolerância, respeito, colaboração, autonomia e responsabilidade. No entanto, os valores, para que sejam interiorizados, têm que ser recebidos. Essa é uma das funções do professor.

É, assim, importante reflectir sobre o papel da escola/jardim de infância no contexto da utilização das tecnologias, as quais devem ser assumidas como uma ferramenta de apoio a professores e alunos, em articulação com a sociedade (a escola paralela).

No primeiro relatório anual apresentado à Comunidade Europeia pelo Fórum da Sociedade de Informação (1996), refere-se que “a adaptação de muitos sistemas educativos obrigatórios será muito difícil, devido às suas dimensões e à inércia inicial”. No mesmo encontro assume-se que a educação e a formação devem ser reorientadas rapidamente, vencendo constrangimentos como os seguintes:

- resistência à mudança no seio dos sistemas de ensino e às mudanças de papéis no seio das profissões docentes;
- incapacidade de criar sistemas educativos baseados nas tecnologias de informação, devido à escassez de equipamento (*hardware*) e de aplicações lógicas (*software*) nas escolas e universidades;
- enorme desafio de dotar os professores de novas qualificações docentes que lhes permitam utilizar da melhor forma as tecnologias;
- falta de aplicações lógicas adequadas para se ministrarem cursos.

Na opinião de Tardif (2000), a escola, como bem o evidencia a história, é uma instituição forte, capaz de reproduzir os seus dispositivos organizacionais, no tempo e no espaço, mas onde tudo se conjuga no passado. Ao analisar esta questão, Tornero (2000) afirma que as necessidades educativas da sociedade de informação estão a provocar uma transformação séria na educação, fazendo ceder os pilares que sustentavam a soberania escolar e conseqüente influência social. Ainda segundo este autor, vários são os factores determinantes de tal mudança:

- a escola, hoje, já não é a depositária privilegiada do saber socialmente relevante;
- a escola pode ser a instituição mais eficaz para ensinar a ler e escrever, mas não está a promover a nova alfabetização para a sociedade de informação;
- os professores já não são os detentores exclusivos do saber;
- a escola de hoje não possui todos os instrumentos e linguagens para a produção e sistematização do saber que existe na sociedade.

É evidente a existência de um desfasamento entre os novos objectivos sociais e aquilo que as escolas estão em condições de poder oferecer. As tecnologias da informação colocam em causa o acto de ensinar e aprender, a organização do professor, os seus hábitos e atitudes tradicionais. Como diz Marton (1999), as tecnologias vêm também interpelar e questionar o acto de ensinar, elas colocam em questão a nossa forma de agir, os nossos hábitos e as nossas atitudes.

As novas necessidades educativas implicam, desse modo, um novo modelo de escola/jardim de infância, impondo desafios como os seguintes:

- *Novas infra-estruturas*

Organização de espaços próprios e adequados;

Novos equipamentos em quantidade e qualidade;

Novas estruturas de apoio, com pessoal auxiliar qualificado na gestão e manutenção de equipamentos.

- *Novas organizações*

Novas forma de distribuição do tempo escolar;

Novas formas de organização de turmas e professores;

Maior autonomia na adaptação às realidades sociais;

Maior flexibilidade curricular, dando maior relevo ao desenvolvimento de competências e menos aos conteúdos.

- *Novos desafios para professores e alunos*

O professor já não é a única fonte de informação: a relação de conhecimentos entre professor e aluno alterou-se;

Ao aluno cabe deixar o papel passivo para se tornar agente activo da sua própria aprendizagem;

O professor deve ser o criador de condições para que o aluno construa o seu conhecimento e desenvolva capacidades.

- *Novos suportes de informação e meios de aprendizagem*

Aplicações lógicas educativas;

Internet e Intranets para trabalhos colaborativos de e entre escolas;

Bases de dados.

O contributo da tecnologia educativa para o sucesso da aprendizagem na educação pré-escolar parece estar em consonância com o interesse, eficiência, flexibilidade e regularidade que as mesmas proporcionam à criança, adaptando-se às características individuais de cada uma (Moreira, 2002). Paralelamente, a educação apoiada em tecnologias origina “implicações que invocam alterações significativas, tanto para o ensino como para a aprendizagem” (Tapscott, 1999).

De acordo com estudos efectuados recentemente sobre a utilização da tecnologia educativa, parece evidente o benefício das mesmas no jardim de infância, tendo em linha de conta factores de desenvolvimento específico e global como os seguintes:

- as atitudes da criança, o desenvolvimento de destrezas básicas e a implementação e integração tecnológica (Kosakowski, 1998 e NAEYC, 2000);

- o desenvolvimento da motricidade fina, melhor raciocínio matemático e de resolução de problemas, maior criatividade e sentido crítico (Moreira, 2002);
- aumento da capacidade cognitiva relativamente à aquisição de linguagem em idade pré-escolar (Shute e Miksad, 1997).

A tecnologia educativa quando aplicada de forma correcta, pode, desse modo, contribuir para o desenvolvimento de competências cognitivas e sociais, afirmando-se como um importante apoio à aprendizagem. Permitem, nomeadamente, a criação de espaços de interacção e partilha, constituindo uma importante ferramenta de trabalho para o educador, dadas as potencialidades alternativas que proporcionam.

Desta forma, a tecnologia educativa proporciona linguagens e suportes de comunicação essenciais no mundo actual que, necessariamente, se devem conhecer e dominar, no intuito de potencializar a construção de novas identidades pessoais (Ponte, 2002). Convém, todavia, lembrar que não basta utilizar pontualmente as tecnologias em contexto pedagógico; é necessário possuir conhecimentos sobre o papel que as mesmas podem desempenhar no processo educativo.

### **1. 3 – A Utilização do Computador no Jardim de Infância**

O papel do computador<sup>3</sup> no Jardim de Infância deve corresponder ao de uma ferramenta de trabalho, quer a nível monodisciplinar quer interdisciplinar, que, paralelamente, exija do educador criatividade e empenho. Para Ponte (1997),

o computador deve ser, acima de tudo, um elemento de liberdade, de poder e criatividade. Deve fazer parte integrante do nosso ambiente de trabalho normal e

---

<sup>3</sup> Conforme se poderá verificar no Capítulo IV deste estudo, as necessidades de formação dos educadores de infância em tecnologia educativa apontam preferencialmente para a utilização do computador, o que nos levou a dedicar maior atenção a este meio tecnológico atendendo ao seu papel no sistema de ensino/aprendizagem no jardim de infância.

não ser aquele objecto esotérico, em que ninguém sabe mexer muito bem e que só se usa nas grandes ocasiões. (p.61)

Ao utilizar o computador como ferramenta de trabalho e numa perspectiva pedagogicamente inovadora, o educador deixa de ser o difusor exclusivo do conhecimento, tornando-se um dos elementos do saber colectivo, cabendo-lhe o papel de organizador. A relação educador/criança pode, desse modo, ser alterada no sentido de ambos se tornarem parceiros do mesmo processo de aprendizagem, traduzido em benefícios para a criança desde que o computador seja encarado como:

- um recurso, estimulando, em diversos contextos educativos, metodologias mais incentivadoras da actividade, participação, colaboração, iniciativa e criatividade dos alunos;
- um instrumento que propicie novas dinâmicas sociais de aprendizagem, quer em ambientes formais, quer em ambientes informais;
- um sustentáculo de novas estratégias da escola;
- um estímulo de reflexão permanente sobre o acto pedagógico.

(Figueiredo,1995)

Como o evidenciam vários autores, a utilização do computador de forma estruturada possibilita à criança desenvolver, nomeadamente, competências na utilização do *Word*, ao produzir textos, do *Excel*, ao elaborar gráficos, do *Acess*, ao efectuar bases de dados. No entender de Papert (1998), “tudo o que é bom para os profissionais, é bom para a criança”, pelo que esta deverá sempre ser orientada no sentido de aprender a tirar partido das novas competências adquiridas.

Uma das teorias tecnológicas da educação assenta num paradigma lógico, tendo em vista a organização do ensino, qualquer que seja o seu nível e o seu conteúdo. Segundo Stalovitch e La Roque, citados por Pereira (1993),

a tecnologia da instrução propõe estudar a forma de organizar o meio pedagógico, a forma de dispor os métodos e os meios educativos ou instrutivos, de organizar os conhecimentos, em suma...,deve apresentar a instrução, de forma a que o sujeito possa assimilar os novos conhecimentos com a maior eficácia possível.  
(p.20)

A perspectiva do futuro assenta num paradigma de versatilidade entre a capacidade de inovar e a capacidade de adaptar, isto num mundo repleto de informação. Como refere Plantard (1992), “é necessário voltar a ensinar os jovens a servirem-se das mãos, a utilizar a chave de parafusos e o ferro de soldar, mesmo que seja para fabricar robôs”.

Na medida em que a sociedade se torna mais complexa e as oportunidades se diversificam, é necessário que as novas gerações sejam formadas dentro de um espírito de coesão e responsabilidade social. As crianças devem ter a oportunidade de desenvolver livremente os seus impulsos e interesses, mas precisam igualmente de aprender a conviver, a respeitar os outros e a trabalhar em grupo.

A escola tem que evoluir dentro da mesma linha de evolução da sociedade. Terá, assim, obrigatoriamente de avançar tendo em atenção a diversificação, a descentralização, a valorização e a criatividade.

Parece, em suma, ser hoje um dado adquirido que o computador tem enormes possibilidades educativas, tanto para os professores, como para os alunos. O computador permite fomentar a interdisciplinaridade pois, através dele, é possível ensinarem-se todas as matérias, por mais diversificadas que sejam. Não se pode, no entanto, considerar este meio como um substituto do professor, mas sim o seu colaborador. Com ele, as aulas poderão passar a ser vistas como centros de criação e investigação, mais abertas à comunidade, intervindo na educação de crianças e adultos.

No contexto educacional, há e haverá sempre discordância na utilização dos recursos informáticos, cabendo-nos a nós docentes adoptar os meios apropriados para dar resposta às necessidades das crianças. De acordo com Bilro (1998), diversas são as perspectivas sobre a utilização do computador no contexto de ensino e aprendizagem:

- *Máquina de ensinar* – fortemente assente numa perspectiva behaviorista, em que a transmissão de conhecimentos é relativamente estruturada e na qual o papel do professor é central, cabendo ao aluno a recepção dos seus conhecimentos. Nesta perspectiva, o aluno manobra o computador, orientando-o para as suas necessidades, desenvolvendo as suas capacidades e competências. Segundo este ponto de vista, o computador é encarado como máquina de ensinar, que pode, eventualmente, substituir o professor;
- *Ensino assistido por computador* – a função do computador aqui é bastante directa, sendo este tipo de ensino geralmente utilizado em matérias específicas, embora com alguma flexibilidade;
- *Computador como objecto de estudo* - tem a ver com o conhecimento da máquina em si, do funcionamento geral e seu impacto;
- *Computador como recurso facilitador de tarefas* - o computador assiste o trabalho do professor, funcionando como auxiliar em todo o processo educativo.

O papel do professor será então o de estimular a imaginação, promover, desenvolver e encorajar a comunicação, dando sempre o apoio que os seus alunos necessitem, não esquecendo nunca que o computador não cria empatia com as pessoas, fornece apenas informação.



Introduzir um computador no espaço da sala de aula não é, todavia, suficiente para mudar a pedagogia da mesma. Cabe ao educador avaliar o contexto em que está inserido, para determinar como, quando e porquê o deve utilizar.

O computador deverá, em suma, ser um instrumento de trabalho, ao qual as crianças tenham acesso sempre que o desejem, pois, só explorando é que poderão usufruir das suas possibilidades, não esquecendo que ele funciona como um recurso à disposição do educador, para estimular novas situações de aprendizagem.

Segundo Ponte (1992), o computador pode ser visto como um pequeno laboratório, onde se aprende formulando, testando e reformulando hipóteses que irão servir para superar erros.

No sistema de ensino desenvolvido no jardim de infância, em que a monodocência e a interdisciplinaridade são factores reais, o computador pode assumir um papel relevante. Através dele podem desenvolver-se estratégias educativas que se enquadram perfeitamente nas características deste nível de educação. Para Miranda (1996), o computador usado no ensino pré-escolar proporciona a aprendizagem de destrezas lógicas e óculo-manuais, a interiorização dos pré-requisitos para a aprendizagem da escrita e da leitura e a iniciação a actividades de programação.

Paralelamente, convém não ignorar dimensões cruciais nesta faixa etária, como a relação afectiva, a linguagem verbal, a expressão facial, as canções, dramatizações... enfim, toda a mística que envolve a relação criança/educador/criança.

Começam, no entanto, a existir educadores que, por iniciativa própria, introduzem o computador nas suas salas, a maioria das vezes sem formação específica, levando a explorações mais lúdicas do que pedagógicas.

Como antes se procurou dar a entender, a introdução de um computador na sala de aula deverá ser vista numa perspectiva global de toda a estrutura pedagógica que nela

se desenvolve. Este serve também para ajudar a criança a desenvolver a sua autonomia, devendo haver o cuidado de evitar o uso de *software* que torne as crianças dependentes da máquina. É, portanto, fundamental estar desperto para o cuidado a ter com a linguagem do computador, diferente da linguagem que utilizamos na comunicação com os outros.

Para melhor perceber o desenvolvimento intelectual da criança, Papert trabalhou vários anos com Piaget, aprofundando a teoria piagetiana para a educação, dando origem "à programação em Logo". O Logo, linguagem de programação concebida por aquele autor no início dos anos 70, tem sido tema de diversos debates e investigações, tanto no campo cognitivo, como na actuação e teorização de novas práticas de ensino. Como nos diz Miranda (1996), o Logo tem sido usado no ensino para iniciação às crianças e jovens de actividades de programação, quer para promover o desenvolvimento cognitivo, quer ainda para facilitar a aprendizagem de conceitos.

Na opinião de Plantard (1992), o Logo é a primeira linguagem informática concebida numa perspectiva pedagógica, possuindo, simultaneamente, uma perspectiva educacional própria. Ainda sobre esta temática, Linard (1986) acrescenta tratar-se de uma concepção única pelas intenções educativas baseadas nas referências piagetianas, promovendo o desenvolvimento da criança através da actividade de programação.

Tanto na perspectiva de Piaget como na de Papert, a cognição é uma construção que se alicerça na capacidade intuitiva da criança, interagindo no sentido de dominar, conhecer e aprender.

Partindo então do pressuposto que é interagindo que a criança aprende, é fundamental que o educador crie as condições necessárias a essa aprendizagem. O educador deve, assim, favorecer nas crianças, quer individual quer colectivamente, as

capacidades de expressão, criação e comunicação, sendo nesta perspectiva que lhes deve facultar o acesso a experiências e vivências que lhes possibilitem o contacto com as tecnologias, sua utilização e exploração.

Para Papert (1980), o sucesso da introdução de um computador na sala de jardim de infância depende da forma como o mesmo é utilizado, pois pode na realidade ter vantagens e desvantagens. Na sua opinião,

a essência do computador é a sua universalidade, o seu poder de simulação. Por poder assumir milhares de formas e servir a milhares de finalidades, pode atrair milhares de gostos. (p. 113)

Há, assim, que ter sempre presente que a criança só poderá aprender se a aprendizagem estiver contextualizada nas suas vivências e na sua cultura. A escola deverá, por isso, perspectivar nas suas práticas toda a dimensão que está subjacente a uma geração que depende de meios tecnológicos desde muito cedo, sendo fundamental que o educador utilize *software* que tenha em atenção os estádios de desenvolvimento da criança, de forma a que toda a aprendizagem tenha a ver com as suas necessidades.

#### **1.4 - Escolha e Selecção de *Software***

Se é certo que as tecnologias desempenham um papel cada vez mais presente na nossa sociedade, originando conseqüentes transformações económicas e sociais, é igualmente evidente que as mesmas não funcionam ainda como um recurso pedagógico utilizado no quotidiano dos jardins de infância. Além das razões anteriormente explicitadas, a escolha e selecção de *software* apresenta-se como uma das limitações com que o educador de infância se depara e que, frequentemente, não possui capacidade de ultrapassar. A falta de formação poderá ser uma das causas motivadoras dessa lacuna.

Acerca do conceito de *software* educativo, Marcelino e Mendes (1994) definem-no como qualquer programa de computador que possa contribuir para o processo de ensino/aprendizagem, desde que, em termos pedagógicos, seja essa a sua finalidade. Numa perspectiva generalista, pode considerar-se que todo o *software* é educativo, visto poder ser utilizado como recurso educativo. Assim, na opinião de Ramos (1997),

podemos considerar educativos os programas informáticos de tipo utilitário (folhas de cálculo, base de dados e processador de texto) e muitos outros tipos de "software", mesmo que não tenham sido produzidos com objectivos educativos.  
(p.150)

Porque as características das crianças da educação pré-escolar são específicas, o educador deve ter em linha de conta como e quando utiliza determinado *software*, tendo sempre a preocupação de efectuar uma análise à qualidade do mesmo. Na nossa óptica, o educador deverá em primeiro lugar solicitar auxílio junto de quem, na prática, possua mais e melhor formação na área. Deverá, assim, ter em conta critérios de selecção relativamente ao *software* utilizado, tais como os seguintes:

- se a compreensão e utilização do programa é fácil e clara;
- se o programa contém erros e está adequado à faixa etária;
- se o programa permite trabalho individual ou em grupo;
- se o programa se enquadra no currículo;
- se o programa sugere actividades complementares;
- se engloba aspectos pedagógicos relativos a aprendizagens subjacentes.

Na interpretação de Ramos (1997), a utilização de *software* adequado pode:

- estimular o trabalho em pequeno grupo;

- estimular a relação educador/criança e a sua responsabilidade na aprendizagem;
- permitir uma variedade de actividades de aprendizagem na sala ou fora dela, com ou sem computador;
- estimular a participação da criança no trabalho cooperativo;
- permitir utilizar o *software* para aprender através de simulações e jogos de aventura.

Na perspectiva de Fontes (2002), podem considerar-se três grupos fundamentais de acordo com as características do *software*, que o autor descreve como classificações orientadas para a utilização, para a função e para o modelo educativo implícito no programa. O *software* direccionado para a utilização possui um cariz generalista, podendo ser utilizado em qualquer área de conteúdo ou em actividades não educativas. Classificar o *software* de acordo com a função remete-nos para exercícios de pergunta/estímulo/resposta, nos quais a criança interage com o computador na tentativa de resolver problemas ou concretizar ideias. Segundo o modelo educativo, aquele autor considera existirem paradigmas implícitos no *software* educativo que configura da seguinte forma:

- *paradigma instrutivo*, em que o papel da criança é de simples receptor de mensagens, funcionando o *software* como mero transmissor de informação, partindo de metodologias mais ou menos eficazes;
- *paradigma revelador*, assente no pressuposto de que a aprendizagem é uma descoberta, procurando criar ambientes de exploração e descobrimento, avançando a criança na sua aprendizagem consoante as descobertas realizadas;

- *paradigma das conjecturas*, assente no princípio de que o saber é uma construção na qual o ponto fulcral é a criança e a sua interacção com o meio.

A gama de *software* é diversificada e, perante todo o manancial existente, o enfoque deve centrar-se no saber procurar, saber interpretar, saber criticar e saber avaliar.

Pese embora os progressos verificados nos últimos anos, a avaliação em educação continua a ser uma tarefa complexa. Se avaliar a aprendizagem não se nos apresenta fácil, devido aos inúmeros factores que a condicionam, avaliar aprendizagens com a adição de meios tecnológicos torna a tarefa bastante mais complicada (Ramos, 1997). A avaliação incide, geralmente, sobre os resultados da aprendizagem em função do *software* utilizado, considerando a vertente cognitiva, de comportamento e de atitudes. Ramos (1997), tendo como referência o estudo da OCDE (1989), apresenta, de seguida, algumas orientações para a interpretação do problema, nas quais identifica os conceitos de descrição, crítica e avaliação de programas:

O termo “descrição” designa a descrição objectiva de um dado programa informático. O termo “crítica” designa uma apreciação, por uma ou várias pessoas, acerca do valor educativo de um programa informático enquanto utensílio de ensino e aprendizagem; o termo “avaliação” designa um juízo de valores acerca de um determinado programa informático...por meio de medidas e metodologias quantitativas e qualitativas. (p.173)

Tal como nas concepções de aprendizagem, também a produção de *software* pode ter como base concepções behavioristas ou construtivistas. Dessa forma, enquanto os programas baseados na linha behaviorista se centram na aquisição faseada do conhecimento, a linha construtivista enfatiza a exploração como meio de alcançar a aprendizagem (Squires e McDouglas, 1994).

O *software* pode, assim, contribuir para colocar a criança no centro do processo educativo, favorecendo a sua autonomia e, paralelamente, adequando-se ao seu ritmo

de aprendizagem. No essencial, muito depende do modo como forem concebidos os programas, mas, fundamentalmente, da forma como os educadores os explorem.

### **1.5 - A *Internet* na Educação Pré-Escolar**

Não completamente despojada da sua dimensão conservadora, a escola surge presentemente confrontada com o desafio de se adaptar às necessidades de uma sociedade em permanente transformação. As competências da instituição escolar sempre se direccionaram no sentido de proporcionar informação e promover conhecimento. No entanto, o conhecimento implica uma informação seleccionada, elaborada, interiorizada e adequada à estrutura cognitiva de cada sujeito (Adell, 1997). A informação pode ou não ser convertida em conhecimento, podendo-se considerar algo pessoal e intransmissível. Desta forma, o desafio colocado à educação consiste na utilização de redes informáticas, onde o papel do educador passe a ser de parceiro no processo educativo, favorecendo as aprendizagens individualizadas e as aprendizagens em rede (Lévy, 1994). Pretende-se, com isto, estimular a cultura de cooperação, através de uma acção crítica, criativa e activa da criança.

É neste contexto que, desde há algum tempo, nos temos vindo a questionar sobre a utilização do computador nas salas de jardim de infância, até porque, como refere Papert (1996), “a presença do computador irá indubitavelmente modificar a vida das crianças”. No entanto, relativamente à *internet*, a questão não tem sido tão pertinente, visto a maioria das instituições não possuir ligação à rede. A utilização pedagógica da *internet* é um desafio que os educadores terão, contudo, de enfrentar, pois a mesma constitui um conceito socializador da informação, visando a sua transformação em conhecimento.

Apesar de não haver receitas de como fazer a integração da tecnologia educativa no jardim de infância, estando a mesma dependente do interesse tanto dos educadores como da comunidade educativa, o objectivo fundamental da sua utilização centra-se em fornecer às crianças todas as condições que fomentem o gosto pela aprendizagem. Atendendo a que esta se pretende como uma aprendizagem colaborativa, torna-se mais significativa quando a criança pode interagir com parceiros de outras culturas, podendo, paralelamente, entender e perceber novas e diferentes visões do mundo. A *internet*, definida por d'Eça (1998) como “uma série de computadores em comunicação entre si”, e por Walton (2000) como “rede constituída por diferentes redes interconectadas à escala mundial, sendo o precursor das auto-estradas da informação”, pode assim constituir um meio de socialização entre crianças de várias cores, raças e estatutos sociais e culturais, fomentando a troca de saberes e vivências fundamentais para a aprendizagem. Nesta perspectiva, a interactividade é, na opinião de d'Eça (1998), o aspecto que torna a *internet* um meio privilegiado de ensino, “o qual no futuro mais contribuirá para que exista maior motivação e apetência pela aprendizagem” (p. 35).

A integração da *internet* no espaço educativo pode, segundo d'Eça (1998) servir vários objectivos, dos quais julgamos pertinentes destacar os seguintes:

- gerir e desenvolver a comunicação, permitindo alargar os horizontes das crianças;
- aproximar o jardim de infância do mundo real, através de ligações em rede que permitam a globalização da aprendizagem;
- aumentar o volume de informação disponível conferindo uma dimensão real à aprendizagem através de meios informáticos como o *e-mail*, *chats* e videoconferência;



- alterar o foco do processo de aprendizagem da absorção de informação para a aquisição de competências, recorrendo a meios multimédia como o texto, imagem, música;
- centrar a aprendizagem na criança, responsabilizando-a pela sua própria aprendizagem;
- desenvolver a capacidade de interacção social, de aprendizagem colaborativa e cooperativa, no intuito de desenvolver determinadas competências;
- desenvolver o sentido de responsabilidade pelo trabalho em equipa, aumentando a motivação e o sentido de realização da criança;
- levar a criança a compreender e a pensar sobre conceitos, a aplicar conhecimentos adquiridos, a saber pôr questões e resolver problemas.

O recurso à *internet* pressupõe, assim, um ensino diferente e diferentes formas de aprender, o que origina crianças e educadores diferentes. Para que a “diferença” aconteça, teremos de nos enquadrar num paradigma de mudança, assente no presente e no futuro da educação. Por esse motivo, d’Eça (1998) considera serem quatro os pilares fundamentais em que o ensino do futuro e o do presente deverão necessariamente divergir, explicitando, assim, a sua argumentação:

i) *a escola:*

- hoje está praticamente limitada a quatro paredes, amanhã abrirá as portas ao mundo exterior;
- hoje ainda está desligada da família e comunidade, amanhã abrir-se-á a estas duas instituições;
- hoje rege-se por períodos lectivos delimitados, amanhã reger-se-á por períodos de duração diversa.

ii) *a aprendizagem:*

- hoje centra-se no educador, amanhã centrar-se-á na criança;

- hoje é massificada, amanhã será mais individualizada;
- hoje é essencialmente unidisciplinar, amanhã será multi e interdisciplinar;
- hoje é igual para todos, amanhã respeitará as aptidões e ritmos de cada criança;
- hoje ainda se baseia na memorização, amanhã incidirá no raciocínio, através da análise e resolução de problemas.

iii) a criança:

- hoje ainda é um receptor passivo, amanhã contribuirá activamente para a construção do seu conhecimento;
- hoje trabalha maioritariamente isolada, amanhã trabalhará fundamentalmente em colaboração;
- hoje desmotiva-se ao não encontrar relação entre o que aprende e a sua vida, amanhã estará motivada porque terá que enfrentar e resolver questões do mundo real.

iv) o educador:

- hoje transmite maioritariamente conhecimentos, amanhã será um orientador que guia a aprendizagem;
- hoje está relativamente preso a um programa ou modelo, amanhã basear-se-á em interesses e necessidades da criança recorrendo a informação actualizada;
- hoje encontra-se isolado e remetido à sala, amanhã romperá esse isolamento, partilhando e estimulando a colaboração com colegas, onde quer que se encontrem.

Sendo incontestável o papel das tecnologias no quotidiano profissional, é igualmente incontestável o desfasamento entre a velocidade com que as mesmas evoluem e o ritmo com que são adoptadas. O sistema educativo terá obrigatoriamente de se

adaptar à mudança e a todas as exigências que a mesma acarreta, visando garantir à criança condições de vida através das quais possa chegar ao conhecimento, interagindo e comunicando com o mundo que a rodeia, “fazendo e construindo de modo autónomo e em consonância com a sua idade” (Alliprandi e Alliprandi, 1984).

## **2 - O CURRÍCULO ESCOLAR NA SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO**

### **2.1 - Currículo e Tecnologia Educativa**

#### **2.1.1 – Enquadramento Geral**

A educação pré-escolar, no nosso país, tem embora lentamente, vindo a ganhar cada vez mais consistência, começando a ser considerada como a primeira etapa da educação básica, à medida que se consolidam as posições sobre o seu contributo para o desenvolvimento pessoal e social das crianças.

Assumindo a educação pré-escolar como o primeiro degrau da educação básica, torna-se pertinente abordar, ainda que brevemente, a questão do currículo correspondente, acerca do qual escreve Formosinho (1996):

se é considerado que as crianças de cinco, quatro e três anos frequentem a educação de infância é porque nela e através dela, se desenvolvem competências e destrezas, se aprendem normas, se promovem atitudes úteis para o futuro aluno de ensino básico, secundário e superior e úteis para o futuro cidadão. (p.11)

A operacionalização dessas aprendizagens e competências traduz-se através de um desenho curricular que abranja objectivos, métodos de ensino, organização de espaços e tempo. Assim, currículo, programa e programação são termos à volta dos quais se pode construir uma nova noção de jardim de infância. O conceito de currículo apresenta-se-nos como o conjunto de pressupostos de partida, de metas futuras e de

meios previstos para a sua concretização, sendo estas as dimensões ou âmbitos considerados importantes e necessários abordar, durante e através do trabalho desenvolvido no jardim de infância, ano após ano.

O currículo expressa-se e concretiza-se no programa. Do programa constam as regras e linhas gerais de trabalho a desenvolver em determinado nível do sistema educativo, proporcionando a base de referência para a actividade dos professores, tanto no que se refere às condições de trabalho a desenvolver, como aos conteúdos, acção e organização.

Na interpretação de Zabalza (1987), a programação refere-se ao projecto educativo/didáctico específico que cada grupo de professores desenvolve no sentido de adaptar os objectivos gerais do programa às características específicas de cada grupo de alunos. É pois através da programação que se operacionalizam os pressupostos gerais do programa.

Assim sendo, para que o currículo se integre plenamente no tempo, terá obrigatoriamente que acompanhar o desenvolvimento social, no qual a tecnologia educativa é comprovadamente decisiva. Desta forma, e atendendo a que grande parte dos educadores recorre a um determinado modelo curricular como apoio pedagógico da sua prática, tentaremos efectuar uma breve apreciação sobre a importância que os modelos curriculares mais utilizados pelo universo do nosso estudo, atribuem à tecnologia educativa.

## 2.1.2 - Alguns Modelos Curriculares

### 2.1.2.1 - Modelo curricular High-Scope

O modelo curricular High-Scope enquadra-se numa perspectiva desenvolvimentista para a educação de infância, a qual, segundo Formosinho (1996), se pode sintetizar através do Quadro 1 que passamos a apresentar

Quadro 1  
Evolução do Modelo Curricular de High-Scope

1.ª fase	Educação Compensatória	Aprendizagem através da acção e não por repetição e memorização; elege o desenvolvimento intelectual com vista ao futuro.
2.ª fase	Tarefas Piagetianas	Desenvolvimento psicológico como finalidade da educação; o professor é o promotor do desenvolvimento psicológico da criança; criação e utilização de tarefas que possibilitem a passagem de estadios pela criança; criação de rotina diaria centrada no planeamento/trabalho/revisão.
3.ª fase	As Experiências Chave	Actividade educacional em torno de <i>experiências – chave</i> ; reconceptualização do papel do adulto.
4.ª fase	A Criança Motor de Aprendizagem no Diálogo	A criança é o ponto fulcral da aprendizagem; o educador não dirige mas apoia e prepara a aprendizagem da criança.

O currículo High-Scope iniciou-se na década de 60 através de David Weikart; embora tenha sofrido evoluções ao longo do tempo, centra-se, fundamentalmente, no paradigma desenvolvimentista de Piaget. Neste contexto curricular, a criança é encarada como a construtora da sua inteligência e do seu conhecimento, pelo que lhe devem ser facultadas oportunidades de experimentar a realidade. Desta forma, a criança inicia o pensamento, construindo o conhecimento da realidade e a realidade do conhecimento.

A estrutura curricular High-Scope tem, assim, como grande finalidade a construção da autonomia intelectual da criança, sendo o papel do educador fundamentalmente de observação, planificação e avaliação. Retomando o ponto de vista de Formosinho

(1996), cabe ao educador que adopte este modelo a preparação cuidada de todo o contexto educacional, no sentido de proporcionar a actividade das crianças nos diferentes espaços.

A organização da sala segundo este modelo curricular processa-se por áreas, não existindo nele qualquer referência explícita à tecnologia educativa (Spodek, 1993). No quadro dos grandes objectivos deste modelo curricular, parte-se do pressuposto que a criança ganha a sua autonomia através de si própria, dos seus interesses e das finalidades que as rotinas diárias lhe vão proporcionando, alcançando, progressivamente, independência face ao adulto. Esta aprendizagem individual ou em grupo pode considerar-se enquadrada no nível microgenético de desenvolvimento (Vygotsky, 1988), um conceito de desenvolvimento sociocultural abrangendo sistemas como o numérico, linguístico e de valores.

Numa análise necessariamente breve do currículo High-Scope, vale a pena salientar a ênfase nele colocada em aspectos como os interesses, valores e competências da criança (Katz, 1993), facto que se alcança a partir da organização tanto do espaço como do programa, com vista a colmatar necessidades e interesses evidenciados pela criança. Todos os projectos que se realizam na sala visam, segundo o modelo, ajudar a criança a aprender a desenvolver-se (Katz, 1996).

#### 2.1.2.2 - *Modelo Curricular de Reggio Emilia*

Este modelo curricular surge em 1945, na Itália, fundado por pais e mães, tendo como principal objectivo um ensino diferente que proporcionasse às crianças a oportunidade de desenvolverem as suas capacidades e de experienciarem o sucesso.

O modelo de Reggio Emilia tem evoluído com uma filosofia educativa, currículo, pedagogia, organização de escola e estrutura do ambiente físico, que o tornam único

em todo o mundo (Lino, 1996). O trabalho é fundamentalmente efectuado em equipa (crianças, famílias e professores), visando uma educação activa em que todos contribuem para a educação de infância (Malaguzzi, 1993).

Embora este modelo siga alguns dos ideais piagetianos relativamente ao papel activo da criança na construção do seu conhecimento do mundo, encontramos, ainda assim, críticas à teoria construtivista de Piaget. O conhecimento da criança emerge da construção pessoal e social, sendo as suas acções entendidas como o desenvolvimento das estruturas mentais indispensáveis ao conhecimento (Malaguzzi, 1993).

Além do relativo apoio em Piaget, este modelo é notoriamente influenciado por teses Vygotskianas. Segundo a teoria de Vygotsky (1978), o pensamento e a linguagem coordenam-se para formar ideias e elaborar planos que, posteriormente, a criança irá executar, controlar, descrever e discutir. Em todo este processo é fundamental o papel activo do adulto, ao ajudar a criança a desenvolver as suas capacidades (Lino, 1996), tanto ao nível da linguagem oral como no apoio à concretização de projectos.

Compreende-se, por isso, que a comunicação seja a base do modelo, sendo o ouvir e o falar fundamentais na aprendizagem de várias linguagens e modos de expressão. Rabitti (1994) refere mesmo que “quanto mais formas de linguagem se introduzirem (música, dança, drama, pintura,...), mais rica a escola será” (p.72).

A arte é, a par da comunicação, o ponto forte do modelo Reggio. Parte-se do pressuposto de que as várias formas de expressão permitem à criança desenvolver o pensamento crítico assim como elevados níveis de representação gráfica. Sobre o assunto, o autor citado anteriormente refere:

arte significa ter mais linguagens e mais linguagens significa diferentes formas de ver e representar o mundo. Queremos que as nossas crianças tenham mais do que uma imagem de uma coisa. (p.71)

Como antes se assinalou, o modelo Reggio funciona em articulação com os pais em todos os momentos educativos, na base da discussão, debates e tomadas de decisões conjuntas. Efectuam-se diversas reuniões individualizadas, de pequeno ou grande grupo, onde se procura, através da troca de saberes, uma nova forma de ensinar.

Da estrutura espacial do jardim de infância neste modelo curricular, merecem referência as áreas comuns das várias salas, entre as quais se destacam o atelier e a biblioteca com computadores que permitem à criança realizar uma variedade de experiências, as quais englobam a representação gráfica com programas de desenho, jogos lógico-matemáticos e de linguagem. O espaço na sala está dividido por áreas de interesse: área da motricidade, área de grandes construções, área do jogo simbólico, área da música e das histórias.

Neste modelo, e fazendo parte da equipa educativa, participam ainda um artista plástico por cada três salas e um pedagogo por cada sete escolas. Todos se reúnem e colaboram sistemática e directamente com os educadores e as crianças. As equipas educativas são mesmo uma das características do modelo Reggio, que Rinaldi (1994) evidencia da seguinte forma:

O desenvolvimento da equipa educativa é visto como um veículo indispensável através do qual é possível melhorar a qualidade de interacção com as crianças e entre os adultos. O desenvolvimento da equipa é um direito individual de cada professor e de todos os professores de uma escola. É o direito de cada um dentro do grupo e do grupo quando trabalha junto. (p. 55)

A forma de planeamento destas equipas assenta num currículo emergente, um currículo que se vai adaptando progressivamente aos interesses e necessidades das crianças. Ao investigar, reflectir, experimentar, expressar-se de várias formas, a criança vai ultrapassando dificuldades e adquirindo novos conhecimentos.



### 2.1.2.3 - Modelo Curricular da Escola Moderna

O Movimento da Escola Moderna Português (MEM) foi fundado em 1966, tendo-se associado à Federação Internacional de Escola Moderna no mesmo ano, coincidindo com o ano da morte de Freinet. Tendo, inicialmente, seguido a pedagogia Freinet, de concepção empirista, o MEM foi evoluindo para uma perspectiva de aprendizagem mais centrada na linha de pensamento de Vygotsky e Bruner. Nela, a educação escolar assenta na qualidade da organização participada e cooperativa (Niza, 1996).

Neste modelo curricular, o ensino processa-se por negociação progressiva, desde a planificação à partilha de responsabilidades e da avaliação. Desta partilha comunitária decorrem três finalidades formativas (Niza, 1996):

- iniciação às partilhas democráticas;
- reinstituição dos valores e das significações sociais;
- reconstrução cooperada da cultura.

É na organização cooperada que se orienta a partilha e a negociação que sustentam o treino democrático. As crianças, conjuntamente com os educadores, trabalham através de projectos que lhes permitem vivenciar o processo de construção e circulação de saberes. Segundo Vygotsky (1988), a tomada de consciência da aquisição de conhecimentos propicia uma dimensão crítica e clara dos saberes, facultando a interiorização das práticas sociais. O funcionamento pedagógico por que se rege o MEM assenta em sete princípios fundamentais de acção educativa, a saber:

- a) os meios pedagógicos utilizados propiciam os fins democráticos, através de uma coerente selecção dos materiais, processos e organização que melhor se adequem às regras e objectivos democraticamente instituídos por crianças e educadores;

- b) a actividade escolar explicita-se através da negociação democrática dos processos pedagógicos que contribuem para a evolução da criança, tanto na experiência pessoal como no conhecimento de métodos e conteúdos científicos;
- c) a prática democrática da organização partilhada e cooperativa é determinante na vida do jardim de infância, abrangendo todas as etapas do trabalho desenvolvido e contemplando o planeamento, realização e avaliação dos projectos;
- d) o processo de trabalho das crianças coincide com o processo social de aquisição de saberes, constituindo ambos um todo que pretende evitar a perda de sentido social da criança e das suas aprendizagens.
- e) A informação é partilhada através da comunicação. Esta funciona como a valorização social da criança e das suas aprendizagens. Os saberes adquiridos são partilhados com os colegas de grupo, com as outras salas, amigos e famílias, e não exclusivamente com o educador.
- f) As práticas escolares dão sentido social imediato às aprendizagens da criança, através da partilha de saberes com a comunidade, ou mesmo com outras escolas. Esta forma de expressar saberes adquiridos implica a valorização social da criança.
- g) A criança implica o meio social e familiar nos seus projectos, através da regular colaboração de pais, amigos ou outras instituições. Este trabalho conjunto visa promover a valorização da escola através da aceitação e reconhecimento social.

No modelo curricular da Escola Moderna Portuguesa a dinâmica de sala desenvolve-se com grupos heterogéneos, que propiciam a interajuda e a colaboração entre os

seus membros. O clima de livre expressão do grupo propicia o questionamento da criança, cabendo ao educador registar mensagens e estimular a comunicação, por forma a provocar a interrogação e o questionamento que estarão posteriormente na origem de novos projectos.

A organização pedagógica deste modelo curricular assenta na divisão da sala em seis áreas básicas: área da biblioteca, oficina da escrita, laboratório de ciências, espaço de construções, área de actividades plásticas e área do faz-de-conta. Da oficina da escrita deverá constar uma máquina de escrever, a prensa Freinet, o computador com impressora e um limógrafo (Niza, 1996). Todas estas áreas devem ser o mais próximo possível do real e da organização social do adulto.

A planificação, gestão e avaliação da actividade educativa da criança efectuem-se tendo por base alguns instrumentos de monitoragem – plano de actividades, lista semanal de projectos, quadro semanal de distribuição de tarefas, mapa de presenças e diário de grupo – utilizados por educadores e educandos. O educador funciona em apoio da rotina diária, estimulando as actividades e registando opiniões próprias ou da criança, individuais ou de grupo. No final de cada manhã, as crianças que terminarem os seus projectos apresentam-nos ao grupo, no espaço pré-determinado para a comunicação. No final da semana realiza-se o conselho de avaliação, a partir da planificação efectuada no início da semana.

O educador tem neste modelo curricular um papel de organizador/promotor/animador de toda a actividade educativa do jardim de infância, assumindo, na sua interacção com as crianças, o que Perrenoud (1991) chamou de observação formativa.

A articulação com as famílias e a comunidade é, desse modo, marcante, promovendo os educadores encontros sistemáticos com os mesmos, no sentido de garantir o desenvolvimento educativo da criança no contexto familiar, social e cultural a que pertence.

### 2.1.3 – Metodologia de Projecto

A Metodologia de Projecto constitui um método de trabalho baseado na resolução de problemas que surgem da necessidade de responder a um desejo, de resolver uma necessidade ou de enfrentar um desafio. Contribui para uma aprendizagem relevante e útil, estabelecendo relações com a vida real e desenvolvendo competências essenciais para a formação da criança, valorizando a sua participação no processo de ensino/aprendizagem. Assim, esta metodologia assenta, fundamentalmente, numa estratégia que implica um método de acção participado, com vista a alcançar objectivos realizáveis e estabelecidos de comum acordo.

Ao participar num projecto, a criança envolve-se numa situação educativa na qual o processo de aquisição de conhecimentos e competências se incorpora nas práticas vividas, desenvolvendo assim capacidades e efectuando aprendizagens de forma activa e participada. A responsabilidade e autonomia da criança é aqui essencial, funcionando como um processo motivador do trabalho cooperativo. Na opinião de Perrenoud (2000), é possível considerar dois tipos de projectos:

- os projectos que se organizam em torno de uma actividade pedagógica precisa e que finalizam no momento em que a mesma se conclui;
- os projectos cujo desafio é a própria cooperação e que não têm prazos precisos a cumprir, visando essencialmente instaurar uma cooperação de vida.

É, no entanto, importante que, num trabalho de projecto, quer a criança quer o educador se familiarizem com o projecto, assumindo mesmo a *cultura de projecto* (Boutinet, 1993). Partindo desse entrosamento conjunto, o problema a resolver torna-se no objectivo central do projecto. Ainda segundo o mesmo Boutinet (1993), o projecto percorre diversas fases, como a identificação do objectivo central, a formulação de objectivos específicos, a planificação, execução, avaliação e divulgação

dos resultados. Englobando estes parâmetros, o projecto surge então como uma proposta de intervenção pedagógica, onde a aprendizagem se realiza consoante as situações problemáticas se vão resolvendo. Desta forma, a criança, ao decidir opinar e debater, vai construindo a sua autonomia e consolidando o seu saber.

Sendo uma forma de intervenção pedagógica, a Metodologia de Projecto pode estar apoiada num determinado modelo curricular ou em linhas mestras do mesmo, constituindo este o ponto de referência e a base do trabalho a desenvolver. Relativamente à utilização da tecnologia educativa neste tipo de abordagem pedagógica, a mesma depende essencialmente da forma como o educador interage com as tecnologias e da importância que o modelo curricular adoptado lhes dispensa. Para Rosa (2000), “só com uma pedagogia de projecto será eficaz a integração da tecnologia educativa no jardim de infância”, devendo, ser no pré-escolar que, em sua opinião, as mesmas devem ser introduzidas, atendendo à idade e receptividade das crianças.

Nas breves leituras efectuadas sobre os modelos curriculares para a educação pré-escolar mais utilizados no contexto do nosso estudo, pudemos constatar que as referências à tecnologia educativa são neles escassas e relativamente pouco objectivadas. No currículo High-Scope não encontramos mesmo qualquer referência às mesmas. Embora sejam referenciadas áreas na organização da sala, as mesmas não englobam as tecnologias enquanto ferramenta de apoio à acção educativa.

No currículo de Reggio Emilia encontramos referência aos computadores no espaço da biblioteca, onde se trabalham as várias áreas de desenvolvimento. Seguindo a linha de pensamento de Vygotsky, a função do adulto é a de impulsionar a aprendizagem da criança. Assim, o computador é aqui encarado como um dos meios de que o educador dispõe para fomentar essa mesma aprendizagem.

No currículo do Movimento da Escola Moderna encontramos uma ligeira referência ao computador na área da escrita, sem ser, contudo, explicitada tanto a forma de o fazer, como os objectivos subjacentes. Este currículo enquadra-se fortemente nos ideais de Freinet, fazendo referência à máquina de escrever, ao limógrafo e à prensa como instrumentos de apoio na oficina da escrita, que a criança pode utilizar consoante os seus desejos e objectivos.

Qualquer dos modelos curriculares referidos pode funcionar como suporte à Metodologia de Projecto. Assim, a forma como a tecnologia educativa pode ser utilizada pelo educador depende da linha curricular adoptada e da abordagem individual do educador relativamente à mesma.

Na análise curricular que efectuámos, pareceu-nos não haver um fio condutor para a utilização da tecnologia educativa, sendo a mesma deixada um pouco ao critério dos profissionais. Não encontramos, nomeadamente, objectivos concretos para o desenvolvimento de competências quer da criança, quer do educador. De igual forma, também as Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar<sup>4</sup> abordam a tecnologia educativa de forma pouco explícita, limitando-se a breves referências aos meios tecnológicos, descurando, desta forma, o seu carácter de apoio no desenvolvimento de competências. O citado documento refere a este propósito, que:

a utilização dos meios informáticos, a partir da educação pré-escolar, pode ser desencadeadora de variadas situações de aprendizagem, permitindo a sensibilização a um outro código, o código informático, cada vez mais necessário. Este pode ser utilizado em expressão plástica e expressão musical, na abordagem ao código escrito e na matemática.

---

<sup>4</sup> A referência às Novas Tecnologias surge enquadrada no Domínio da linguagem oral e abordagem à escrita.

## 2.2 - Modelos Curriculares e Transversalidade das Áreas Tecnológicas

Ao pensarmos na aquisição de conhecimentos com recurso à tecnologia educativa, importa considerar a forma de planificar as actividades tendo em vista a sua rentabilização. É, pois, fundamental reconhecer que a aprendizagem envolve habilidades, a partir das quais a criança aprende a responder a estímulos, a observar, a imitar.

Enquanto profissionais de educação compete-nos reflectir sobre as mudanças da nossa sociedade, que a tornam hoje tão diferente de há uns anos atrás. A este respeito, Rangel (1998) enumera alguns dos aspectos que caracterizam a sociedade actual, focando, entre eles, os seguintes:

- o mundo transformado em aldeia global;
- acentuado desequilíbrio entre países;
- aumento de assimetrias sociais;
- alteração da composição étnica;
- aglomerado populacional nos grandes centros urbanos;
- aumento da instabilidade familiar;
- crise acentuada de valores.

Neste contexto, importa reflectir acerca dos currículos efectivos que implementamos nas nossas escolas. Não obstante a avaliação que possa ser feita, há que clarificar as decisões e modificações dos currículos adoptados. Na opinião de Rangel (1998), essas opções referem-se tanto às decisões directas sobre currículos e programas, tomadas à escala nacional, regional ou local, como às decisões que influenciam a organização e funcionamento da escola ou as práticas de trabalho na sala de aula.

Ainda segundo o mesmo autor, um dos grandes desafios que se nos colocam é a adaptação curricular ao processo de evolução social. Ora, a sociedade da informação e a tecnologia educativa representam sem dúvida um importante contributo para essa aposta, tendo em vista promover a diversificação e individualização das aquisições escolares.

Tentando encontrar uma relação directa entre os objectivos programáticos e as suas implicações informáticas, podemos efectuar o paralelismo a que se refere o Quadro 2.

Quadro 2  
*Adaptação Curricular ao Processo de Evolução Social*

O que aprendemos	O que podemos aprender
✎ Aprendizagens ou saberes instrumentais básicos. ( leitura, escrita, conceitos matemáticos, iniciação a línguas estrangeiras )	✧ Permite e alarga as possibilidades de acesso à informação. ( como chegar à informação )
✎ Desenvolvimento de competências transversais. ( desenvolvimento de competências cognitivas, familiarização com metodologias de investigação e experimentação )	✧ Possibilita o tratamento da informação ( o que fazer com a informação )
✎ Desenvolvimento da expressão, da criatividade, formação estética e formação ética	✧ Permite gerir internamente a informação. ( o que somos capaz de fazer com a informação que temos )

Este processo de interacção de saberes deve ter por base um núcleo homogéneo, principalmente nos primeiros anos do ensino básico, mas sem que, como actualmente acontece, os conteúdos ocupem o espaço total do currículo ( Rangel, 1998 ).

Ora, dadas as mudanças sociais resultantes das tecnologias, tendemos a considerar as mesmas como “mais um elemento a acrescentar a um currículo já de si sobrecarregado” (Pedró, 1998).



Temos, pois, que considerar a alfabetização telemática como um *requisito básico* de todo o cidadão, necessitando porém de uma aprendizagem diferente, que quanto mais cedo a criança iniciar, tanto melhor. É no entanto necessário ter presente que a informática não pode ser introduzida como mais uma área curricular; deve sim servir de apoio a *todas* as disciplinas.

Na prática, a solução não passa necessariamente por alterar o currículo, mas sim pela introdução transversal de novas aptidões em todas as áreas curriculares clássicas. Até porque as crianças devem usar as tecnologias de forma transparente e imperceptível, isto é, devem usufruir das potencialidades tecnológicas, fazendo isso parte do seu estudo diário.

De qualquer forma, e para que este processo seja natural, há que fazer alterações e adaptações na estrutura base da nossa escola nos aspectos físico, temporal, humano e económico. E, além destes, temos ainda de considerar os aspectos políticos que podem condicionar a informatização da escola, podendo enumerar-se nesse âmbito os investimentos em *software* e *hardware*, a exclusão social dos menos favorecidos e a resistência à mudança do sistema educativo.

É por isso nosso dever preparar os alunos para a sua inserção social, tendo como grande objectivo o seu sucesso profissional, quer ele seja académico ou não. Nesta linha de pensamento, a preparação para a sociedade da aprendizagem é, acima de tudo, uma preparação para a aprendizagem em si, em cujo contexto o processo é tão importante ou mais do que o conteúdo (Pedró, 1998).

### 3 - FORMAÇÃO CONTÍNUA E TECNOLOGIA

#### 3.1 – Enquadramento Geral

A formação contínua pode ser entendida como um conjunto de actividades que acontecem após a formação inicial, tendo como objectivos desenvolver os conhecimentos e competências dos educadores, visando o seu aperfeiçoamento pessoal e profissional (Laderrière, 1981). A noção de formação contínua subentende, actualmente, a noção de formação, à qual estão associadas interpretações diversas que englobam o *acto* de formar, o *efeito* de formar ou mesmo o *modo* de formar (Silva, 2000).

Segundo Fabre (1994), a conotação da palavra formação com educação surge nos anos sessenta, podendo assumir diferentes leituras, como o curso ou habilitações literárias, o sistema ou plano formativo e o processo ou a formação como consequência. De acordo com Goguelin (1987), ensinar e instruir distinguem-se lexicalmente do termo formar. Educar provém de “educare” que significa alimentar, criar, centrando-se no aspecto do desenvolvimento intelectual, moral e físico. Ensinar provém do latim “insignare” e implica o método ou algo que se faz intencionalmente. Instruir vem de “instrueré” que significa inserir, dispor, advindo daí o processo de transmissão de informação e conhecimento. Formar deriva de “formare” e significa organizar, dar o ser e a forma.

Assim sendo, e de acordo com Silva (2000), formar implica:

- a transmissão de conhecimentos, tal como a instrução;
- a transmissão de valores e de saber, tal como a educação.

Vários são os autores que expressam o seu ponto de vista relativamente à formação. Ferry (1983) define formação como sendo “um processo de desenvolvimento individual

destinado a adquirir ou desenvolver capacidades” (p. 36), baseando a sua teoria em três vectores fundamentais:

- *estratégia* – partindo das necessidades da própria instituição, a formação funciona como uma estratégia que visa a transmissão de conhecimentos dos formandos, os quais, por seu turno, os irão adaptar às exigências das instituições a que pertencem;
- *processo de desenvolvimento* – no qual os formandos se inserem em aprendizagens condizentes com a sua experiência de vida, fazendo assim parte activa da sua própria formação;
- *instituição* – com a qual se identifica a formação ao nível de determinadas estruturas como o espaço físico, programas, normas e calendarização.

Para Garcia (1999), a análise das práticas de formação evidencia no cômputo geral a simbiose de vários modelos, devendo existir uma simbiose curricular entre a formação inicial e a formação contínua, atendendo a que os princípios éticos, didácticos e pedagógicos devem ser comuns. Já Berbaum (1993) entende que a formação se refere ao produto em si e ao processo em que esta se desenvolve, o qual considera intencional, longo e com realização em locais previamente definidos. Na opinião de Malglaive (1995), a formação deve ser contextualizada, visto estar ao serviço de instituições e profissionais, procurando uma adaptação mútua tendo em linha de conta a experiência pessoal de cada um. Para Esteves (1991), por seu lado, a formação deve ser entendida como um processo contínuo desde a formação inicial e a desenvolver ao longo da carreira profissional.

Em Portugal, a formação contínua de professores foi legalmente considerada a partir da publicação da Lei de Bases do Sistema Educativo (Lei 46/86 de 14/10/86) que

reconhece a todos os professores e educadores o direito a esta formação (Silva, 2000).

A progressão na carreira depende, essencialmente, da avaliação do desempenho profissional e dos créditos obtidos na formação, a qual é efectuada maioritariamente nos Estabelecimentos de Ensino Superior, Centros de Formação das Associações de Escolas e Sindicatos.

### **3.2 – Formação Contínua: Perspectivas e Fundamentos**

Na sociedade actual a comunicação e a informação são os factores motivadores da transmissão e aquisição de conhecimentos, atitudes e técnicas, inerentes à evolução social. A educação permanente tem, assim, vindo a assumir novas concepções devido às novas realidades sociais, associadas a novas formas de pensar e de aprender, específicas da transição para o séc. XXI (Carioca, 1997). O desenvolvimento tecnológico, social e cultural assenta num processo que corresponde a “metas sucessivas que deverão ser atingidas com os contributos mais ou menos valiosos dos indivíduos ou grupos que constituem a sociedade” (Salgado,1997). Assim sendo, ensinar, formar e aprender ao longo da vida são, actualmente, conceitos pertinentes e recorrentes, a que Roldão (1996) se refere do seguinte modo:

A formação ao longo da vida, como categoria enquadradora de uma nova forma de conceber as relações entre a educação, a escola e a sociedade, se, por um lado, radica em necessidades programáticas das sociedades a que urge responder mais adequadamente, por outro implica a reconceptualização do papel da instituição escolar e, conseqüentemente, o reexame das grandes metas da educação escolar no mundo actual. (p. 211)

Tendo em conta o processo de mudança, Benavente (1992) considera que a mesma poderá ser sustentada em determinadas condições, a saber:

- o debate de ideias e crítica fundamentada;
- a participação de todos os intervenientes da acção educativa (pais, professores, autarcas, entidades culturais e económicas);
- o reconhecimento da especificidade dos processos de mudança educativa, face à inovação tecnológica e social;
- a aceitação da pluralidade de respostas e soluções;
- o enquadramento da formação dos jovens/formandos num ambiente global de formação.

Formar, implica, assim, transmitir conhecimentos de âmbito geral e específico que proporcionem a aquisição e o desenvolvimento de competências ao nível do saber utilizar pedagogicamente a tecnologia, em ambiente educativo. A este respeito, Nóvoa (1992) sustenta que a formação passa pela experimentação, pela inovação e pelo ensaio de novos métodos de trabalho pedagógico, referindo ainda que

a formação não se constrói por acumulação (de cursos, conhecimentos ou de técnicas), mas sim através de um trabalho de flexibilidade crítica sobre as práticas e de (re)construção permanente de uma identidade pessoal. Por isso é tão importante investir na pessoa e dar um estatuto ao saber da experiência.  
(p. 25)

A nova ideia de escola enquanto centro de mudança educativa começa a delinear-se na década de setenta. As alterações foram inúmeras sendo a articulação entre a formação e a realidade social a grande inovação na formação de professores. Este período foi fundamental para a adaptação às novas modificações sociais e educativas que puseram literalmente fim a uma vertente secular de inércia e inadequação na formação de professores (Fontes, 2002).

Ao reflectir sobre estas questões, o mesmo Fontes (2002) afirmaria que a grande expansão da formação contínua surge a partir dos anos noventa, como resposta a alguns problemas do sistema educativo, a saber: i) o estabelecimento de critérios

diferenciadores dos docentes; ii) a necessidade de preparar os professores para o cumprimento das reformas educativas; iii) a necessidade de adaptar o corpo docente às mudanças sociais, culturais e tecnológicas. É, precisamente, nesta fase de reestruturação organizacional que surgem as mudanças decorrentes da difusão das novas tecnologias de informação e comunicação.

A escola surge então como o principal elemento de inovação e evolução educativa, num quadro de envolvências contextualizadas entre as vertentes epistemológica, organizativa e experimental. Acerca desta temática, afirma Salgado (1997):

À evolução social tem que corresponder a instituição escolar estruturada em moldes diferentes, e um ensino e uma formação adaptados ao mundo laboral onde irão desaguar os seus produtos. (p. 27)

Ainda segundo a mesma autora, à escola dos nossos dias cabe ensinar a aprender, ordenando e relacionando valores e métodos, fornecendo os meios para a livre capacidade de adaptar a educação escolar às solicitações sociais, ao estabelecer a ponte entre o currículo formal e a influência multimidiática a que está sujeita. A nova concepção de escola configura modelos de formação dimensionados sobre prismas reflexivos e construtivistas de aquisição de conhecimentos e desenvolvimento de competências (Carioca, 1997). Nesta lógica, a formação de docentes deverá enriquecer as competências técnicas individuais ou colectivas, no sentido de uma optimização rentável e contextualizada de novos saberes.

É nesta ordem de ideias que Nóvoa (1992) entende a formação de docentes como uma vertente-chave, devendo a mesma ser concretamente articulada com o projecto educativo de escola, no sentido de optimizar e rentabilizar as dinâmicas de formação. Cabe portanto às escolas incentivar e mobilizar os docentes para projectos de formação que, posteriormente, proporcionem dinâmicas qualitativas de intervenção curricular.

Esta perspectiva aponta para a necessidade de integração dos meios e recursos tecnológicos nos currículos escolares, assumindo-se de forma relevante a importância da tecnologia na construção social (Pérez,1997). Na interpretação de Carioca et al. (2001), a tecnologia

enquanto fonte de informação, tornou-se hegemónica, inevitável, e contribui de forma relevante para a formação de esquemas conceptuais de desenvolvimento de capacidades cognitivas, com as quais a criança processa a informação que recebe e reflecte a realidade que a contextualiza. (p. 13)

### **3.3 - A Formação Contínua em Portugal: Breve Resenha Histórica**

Parece ser consensual a ideia de que a Formação Contínua de Professores constitui um dos grandes desafios que presentemente se colocam à classe docente, assumindo-se, simultaneamente, a necessidade imperiosa de que todo o processo de ensino e aprendizagem acompanhe a evolução social, em consonância com o sistema educativo vigente.

Na última década do séc. XIX, a pedagogia leccionada nas escolas adquiria um papel determinante na formação de professores. Nóvoa (1992) considera, a propósito, algumas fases fundamentais no percurso da pedagogia dos currículos escolares:

- a) Desde o início das escolas normais até à Reforma de 1878, o conceito de pedagogia aparece bastante confundido com o de metodologia, resumindo-se unicamente a métodos de ensino.
- b) Da Reforma de 1878, emerge a necessidade de uma formação mais técnica e científica dos docentes. Embora os métodos de ensino continuem a ser determinantes, surgem novas áreas de estudo como a psicologia, a história da pedagogia e a reflexão sobre as finalidades educativas.
- c) A implementação da pedagogia como área central da formação de professores é consagrada na Reforma de 1901. Esta determina igualmente

que para exercer a profissão de professor primário não basta saber ler, sendo necessária formação específica numa escola normal.

No decorrer da 1.<sup>a</sup> República processaram-se algumas inovações institucionais que, embora importantes, não passaram de meras fases experimentais, devido aos constrangimentos impostos pelo regime. Por seu lado, o regime ditatorial iniciado em 1926 vê nos professores uma classe de intervenção, pelo que procura limitar não só a sua profissionalização como a sua formação. Compreende-se, assim, que nos anos trinta se tenha assistido a um período de franca regressão no sistema de formação de professores, a ponto de, apenas com o declínio do poder Marcelista, se terem introduzido alterações manifestas na formação de professores, efectivamente consolidadas após o 25 de Abril de 1974. De acordo com Fontes (2002), o processo formativo ao longo do séc. XX abrangeu avanços e retrocessos, muitas das vezes determinados pelo poder político vigente (Anexo 1).

Considerando de extrema importância a aprovação e regulamentação do Estatuto da Carreira Docente dos Educadores de Infância e dos Professores dos Ensinos Básico e Secundário, no qual é dada considerável relevância à formação dos professores, Fontes (2002) refere ainda que a causa de toda esta expansão da formação contínua assenta em três razões fundamentais:

- a resolução do problema dos professores provisórios do ensino básico e secundário, visto que a profissionalização de muitos professores ocorre partindo de um novo conceito de formação contínua;
- a entrada de fundos comunitários para a formação profissional, o que tornou possível que a formação adquirisse as dimensões actuais;
- a mobilização de professores para a reforma do sistema educativo, através do incentivo, mobilização e preparação para as mudanças em curso.

Em meados da década de noventa, a formação em vigor parecia, contudo, denunciar lacunas algo semelhantes às actuais e que evidenciam:



- oferta descontextualizada da escola e das suas necessidades;
- procura de formação destinada a colmatar o problema da creditação para progressão na carreira;
- centros de formação dirigidos por professores não vocacionados para o cargo.

Esta atitude e conjuntura tornaram-se objecto de reflexão, afirmando Fontes (2002) que as acções de formação não respondiam às expectativas iniciais, revelando-se incapazes de contribuir decisivamente para: i) aproximar a formação do contexto escolar; ii) articular formação, pesquisa e inovação pedagógica; iii) promover o desenvolvimento profissional dos professores.

Um dos factos que, neste contexto, mais terão influenciado a formação contínua em Portugal foi a divulgação de um relatório dos países da União Europeia que apontava para novas linhas direccionais neste âmbito, sendo estas as suas principais directrizes:

- necessidade de se pensar a formação contínua como uma verdadeira formação profissional de adultos;
- autonomia do estabelecimento de ensino;
- implicação dos professores na formação contínua;
- análise de necessidades na gestão e avaliação das formações e dos seus efeitos sobre a prática;
- evolução dos papéis dos diferentes actores educativos.

Actualmente, a Formação Contínua apresenta-se como uma aposta inadiável, tendo a mesma assumido real relevância a partir de 1992 com as medidas Foco<sup>5</sup>/Forgest<sup>6</sup>

---

<sup>5</sup> Através de decisão da Comissão de 20/10/92 o PRODEP foi reforçado com a medida de *Formação de Professores-FOCO* com o intuito de promover um melhor processo de ensino/aprendizagem, em virtude de um melhor apoio à formação contínua de professores. Os visados desta formação seriam os docentes do ensino não superior sendo os normativos da Medida formulados de acordo com os princípios estabelecidos pela lei de Bases do Sistema Educativo-Lei n.º 46/86 de 14/10, diploma que reconhece o

(medidas 3.1 e 3.2), posteriormente substituídas (1994) pela denominada Medida Foco/Prodep (medida 2.1). Esta aposta realça a formação contínua de professores como uma das vertentes que poderá contribuir para a mudança da organização escolar e da forma de pensar dos docentes e para a operacionalização de novos modelos de ensino e aprendizagem. Segundo estudos e preocupações da OCDE (1982), a formação contínua deve assumir um estatuto prioritário no sistema educativo de qualquer país europeu, devendo ser entendida na lógica de que

- as escolas devem estar preparadas para responder às necessidades dos alunos e da sociedade;
- as funções, atitudes, competências e qualificações dos docentes têm um papel fundamental na vida do país;
- a formação deve centrar-se na mesma especificidade de cada escola, responsabilizando todos os intervenientes da comunidade educativa envolvente.

A sociedade assume e evidencia mudanças estruturais e conjecturais profundas, devendo a educação acompanhar as evoluções subjacentes. Na opinião de Toffler (1991), à educação dever-se-á exigir uma nova conceptualização, tanto mais que os sistemas de educação massificados se tornarão obsoletos e as necessidades se centrarão na interacção educação/sistema mediático.

---

direito à formação contínua de todos os educadores e professores, bem como pelo Estatuto da Carreira Docente-Dec.-Lei n.º 139-A/90 de 28/04, que fortalece o direito à actualização, aperfeiçoamento e reconversão da actividade profissional assim como à reformulação de competências e motivação pedagógica.

<sup>6</sup> A medida 1.2 *Formação em Gestão e Tecnologias de informação e Comunicação para as Escolas com Ensino Secundário-FORGEST* não estava inserido no programa PRODEP. A sua inserção foi efectuada em 1991 e 1992, tendo como principal objectivo o contributo para a modernização da gestão e organização escolar, visando a formação de pessoal docente e não docente. O reforço do PRODEP com esta medida foi aprovado pela Comissão em 5/5/1992.

O acesso à medida foi regulamentado pelos Despachos 301/ME/92 e 302/ME/92, publicados no D.R. n.º 261 de 11/12/92, II Série, estabelecendo-se os destinatários da formação, e as áreas a abranger:

-Pessoal docente: gestão pedagógica, gestão administrativa/financeira, gestão de formação, gestão de informação/comunicação e tecnologia da informação;

-Pessoal não docente: introdução à informática, tecnologia da informação e gestão da informação, programa informático (Administração Escolar) e estrutura administrativa do sistema educativo.

Assim sendo, a participação de educadores em formação centrada na investigação e na aquisição de competências é, no entender de Nóvoa (1991), passível de enquadramento em dois grupos de modelos de formação contínua:

- *modelo estruturante* (tradicional, comportamentalista)

previamente organizado a partir de uma lógica de racionalidade científica e técnica e aplicável a todos os grupos de professores e educadores;

- *modelo construtivista* (personalista, investigativo, interactivo/reflexivo)

enquadrado numa reflexão contextualizada da formação contínua, visando o entrosamento de práticas e processos de trabalho.

Ainda segundo Nóvoa (1991), a formação contínua deverá assentar em três eixos fundamentais:

- investir na pessoa e na sua experiência;
- investir na profissão e nos seus saberes;
- investir na escola e nos seus saberes.

No entanto, a formação de professores e educadores em Portugal não tem valorizado devidamente as vertentes do desenvolvimento pessoal e profissional dos mesmos, tornando-se por isso necessária “uma interacção entre as dimensões pessoais e profissionais, permitindo aos professores apropriar-se dos seus processos de formação e dar-lhes um sentido no quadro das suas histórias de vida” (Nóvoa, 1991). Torna-se, pois, fundamental investir na pessoa e nos seus saberes, assim como nos contextos profissionais em que se enquadram, tendo como objectivo a formação contínua, enquanto indutora de mudanças na interacção de profissionais e instituições.

Nesta perspectiva, Nóvoa (1991) refere cinco teses de práticas de formação contínua que consideramos pertinente salientar:

- 1ª tese: A formação contínua de professores deve assentar em perspectivas inovadoras.
- 2ª fase: A formação contínua deve valorizar as actividades de auto formação participada e de formação mútua.
- 3ª fase: A formação contínua deve basear-se numa “reflexão na prática e sobre a prática”, através de dinâmicas de investigação-acção e investigação-formação.
- 4ª fase: Todos os docentes devem participar na concepção, realização e avaliação dos programas de formação contínua.
- 5ª fase: A formação contínua deve valorizar as experiências inovadoras e os trabalhos já existentes no sistema educativo português, incentivando a sua melhoria qualitativa.

Com a rápida evolução da sociedade tecnológica, a educação ao longo da vida tem ganho novos incentivos e reforços na área da educação e da formação, que em muito podem contribuir para o desenvolvimento dos profissionais de educação (Lima e Capitão, 2003). A formação e a premente actualização de conhecimentos e competências são elementos fulcrais para um desempenho eficaz; de igual forma, as mudanças geradas pela introdução das tecnologias na educação levaram ao aparecimento de uma nova modalidade de formação, direccionada para meios e processos que permitem alcançar novos objectivos pedagógicos. A formação à distância constitui uma das soluções do sistema educativo para se adaptar às mudanças veiculadas pela sociedade tecnológica. Assim, tendo em linha de conta o desenvolvimento tecnológico e a constante actualização dos professores e educadores em *hardware* e *software*, a utilização de tecnologias originou a criação de uma nova modalidade de aprendizagem à distância, que Crane (2000) apelida de “*lifelong learning – anytime, anywhere, for anyone*” – o *e-learning*.

O *e-learning* consiste num processo de ensino/aprendizagem em divulgação no nosso país e cada vez mais implantado a nível internacional. Trata-se de uma metodologia

de aprendizagem à distância que adopta um processo personalizado, permitindo a flexibilidade em termos de tempo e espaço, visto o formando e o formador se encontrarem ligados em rede. É através da internet que são transmitidos os conteúdos educativos e o acompanhamento do formador é efectuado.

Segundo Reis (2003), alguns dos objectivos desta modalidade de formação contínua assentam em:

- Democratizar o acesso à formação;
- Reduzir custos;
- Aumentar a autonomia e independência do formando;
- Contextualizar o ensino;
- Incentivar a formação contínua;
- Aplicar recursos tecnológicos e de multimédia para o enriquecimento da aprendizagem.

Antes de ser considerado como um instrumento tecnológico com aplicabilidade pedagógica, deve analisar-se a influência cultural do *e-learning* devido à sua capacidade de contribuir para a mudança no paradigma corrente relativo ao processo de ensino e aprendizagem. Diferente de uma simples disponibilização de cursos pela *internet* ou videoconferência, o *e-learning* refere-se à criação de hábitos de aprendizagem distintos daqueles incentivados pelo ensino presencial, assim como à aquisição de novas competências. Na área do ensino tradicional, os cursos de formação contínua e pós-graduação são os que podem beneficiar com uma maior intensidade das estratégias de *e-learning*.

### 3.4 - Modalidades de Formação Contínua

É numa perspectiva de inovação que podemos aferir a necessidade de conceptualizar modelos formativos que se adaptem à realidade dos nossos dias e se diferenciem dos modelos tradicionais, por vezes descontextualizados da realidade vigente. Emergem assim alguns itens caracterizadores, de ordem psicopedagógica e organizacional, que fundamentam e justificam diferentes orientações dos modelos (Ribeiro, 1989), a saber:

- o pressuposto da existência de deficiências do professor, devendo a formação colmatar essas lacunas;
- a formação enquanto processo de crescimento permanente do docente, através da reflexão de experiências de e sobre ensino;
- o pressuposto da mudança, enquanto processo de inovação;
- a formação enquanto levantamento de necessidades da organização escolar.

Blásquez (1996), refere, a propósito, alguns princípios fundamentais dos modelos de formação:

- a formação inicial e a formação contínua devem funcionar em continuidade;
- o plano formativo deve basear-se na necessidade da teoria e da prática;
- a escola deve ser o objectivo principal da formação;
- os planos de formação devem cingir-se às problemáticas e necessidades reais dos docentes.

Um dos objectivos da formação de professores, visa o desenvolvimento pessoal e profissional de docentes, a aquisição de novas competências, a análise de técnicas de ensino, de métodos e materiais, a promoção da qualidade de todo o sistema educativo no sentido de otimizar a mudança e o que lhe está subjacente (EURYDICE, 1995).

É nesse sentido que Demailly (1992) diferencia alguns modelos formativos, considerando a existência de quatro modalidades ou formas, tal como ilustra a figura que se segue:

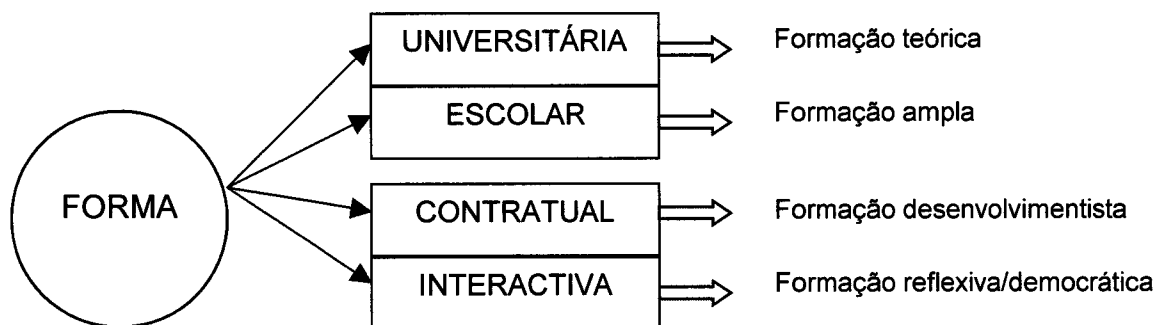


Figura 1. Modelos formativos (Demailly 1992)

A formação deve, em suma, centrar-se nas práticas profissionais dos professores, numa perspectiva que abranja não só a sala de aula, mas toda a comunidade educativa<sup>7</sup>, devendo estar ao serviço dos mesmos e do seu desenvolvimento pessoal e profissional (Zeichner, 1993, Alarcão, 1995).

Em Portugal, foi em 1992, com o lançamento do Sistema de Formação Contínua de Professores, mais concretamente com a Criação dos Centros de Formação das Associações de Escolas e dos Centros de Formação de Associação de Professores, que se iniciou o processo de formação contínua, visando essencialmente o desenvolvimento pessoal, social e profissional dos professores, resultante da melhoria da sua prática pedagógica. Através do novo Ordenamento Jurídico da Formação de Professores<sup>8</sup>, são definidas importantes orientações que visam estimular e desenvolver dinâmicas e culturas de mudança:

<sup>7</sup> Segundo Formosinho (1989), entendemos *comunidade educativa* como o conjunto de população e território articulados numa escola para fins educativos. É constituída por um núcleo central que tem por base territorial a escola, o espaço originário dos alunos, pais, professores e funcionários e por um núcleo periférico constituído por todos aqueles que indirectamente se relacionam com a acção educativa, como Autarquia, associações da sociedade civil e população em geral.

<sup>8</sup> D.R., 2ª série, n.º 251, de 29-10-2001, anexo D.C. n.º 984/2001, art.º 9º.

- a identificação de necessidades de formação de docentes e discentes e consequente construção de um projecto educativo coerente e em consonância com a política de educação e formação;
- a formação centrada nas escolas e nas situações reais dos docentes;
- a valorização individual e colectiva de percursos profissionais;
- a criação de condições para processos de mudança baseados em projectos de investigação e inovação centrados na comunidade educativa, na escola ou na sala de aula.

Estas orientações levam a supor que se “pretendeu operar uma mudança nas áreas, modalidades e acções de formação contínua dos professores” (Santos et al., 1998), conferindo assim maior realce às necessidades de toda a comunidade educativa. Esta filosofia de formação, centrada na escola e no contexto de sala de aula, é demonstrativa do espírito de mudança e inovação do sistema português, em que o objectivo principal se centra na melhoria da qualidade de serviços, educação e aprendizagem dos alunos, em interacção com escola e comunidade.

#### **3.4.1 - Paradigmas e Modelos Formativos**

Associada à noção de formação contínua, está inerente um modelo de educador, uma concepção de educação e de ensino, assim como uma concepção específica de formação (Silva, 2000). Qualquer programa de formação de professores deve, assim, assentar numa dada postura ideológica, veiculada não só pelos formadores, mas também pelas instituições de formação. Vale a pena, a esse propósito, recordar aqui os quatro paradigmas de formação de professores, apresentados por Zeichner (1983):



- *Paradigma Comportamentalista* - Esta concepção de formação assenta numa epistemologia positivista e comportamentalista. Valoriza a dimensão tecnicista do ensino e sua influência na aprendizagem dos alunos, sendo o sucesso do professor medido pelo domínio dessas técnicas. Está subjacente a este paradigma a ideia de educação como uma ciência aplicada, sendo o professor visto como um simples executor de leis e princípios do ensino, concebidos e experimentados por especialistas.
- *Paradigma Personalista* - Esta concepção está fundada numa epistemologia fenomenológica e desenvolvimentista. Os programas de formação são feitos à medida das necessidades e preocupações dos professores, centrando-se na formação do "eu" de cada professor. Neste paradigma, ao contrário do anterior, os conhecimentos e as competências dos futuros professores não se encontram definidos à priori, embora esteja implícita a preocupação de reorganização das percepções e convicções dos futuros professores, tendo em vista a sua conformidade a um dado modelo de maturidade psicológica tomado como referência.
- *Paradigma Tradicional-Artesanal* - Neste paradigma o ensino é visto como uma arte e os professores como artífices. A formação dos professores é encarada como um processo de aprendizagem construído por tentativa e erro, que pode ser facilitada com a ajuda e a sabedoria de praticantes mais experientes. Como nos paradigmas anteriores, os futuros professores são vistos como meros receptores passivos, não possuindo um papel determinante na determinação dos conteúdos e na orientação dos programas de formação. Esta formação acaba também por sancionar o contexto social e educativo vigente.

- *O professor reflexivo* - Este paradigma baseia-se no pressuposto de que não há receitas antecipadas válidas para qualquer situação. Cada professor e contexto educativo são únicos. A formação de professores, ao invés de fornecer receitas, deve preparar os professores para saberem analisar os efeitos do que fazem junto dos alunos, escolas e sociedade. O pressuposto deste modelo é que quanto maior for a consciência de um professor sobre as origens e consequências das suas acções e das realidades que as constroem, maior é a probabilidade de o professor poder controlar e modificar quer as acções quer os constrangimentos. A tarefa fundamental na formação de professores é, neste caso, a de desenvolver as capacidades dos futuros professores para a acção reflexiva, o "espírito crítico" sobre a sua prática e o contexto social e educativo vigente.

No que tem especificamente a ver com a formação contínua, Éraut (1985) considera os quatro paradigmas seguintes

- *Paradigma do "déficit"*

A formação contínua, de acordo com este paradigma, tem como principal objectivo o preenchimento de lacunas oriundas da formação inicial, assim como a actualização de competências. Os planos formativos são definidos pelas instituições de formação, consistindo em programas pré-organizados, o que, segundo Demailly (1992), constitui a base da maioria das acções realizadas.

- *Paradigma do crescimento*

Segundo este paradigma, a formação contínua não tem como finalidade exclusiva colmatar lacunas da formação inicial, considerada como o ponto de partida do processo educativo do educador, mas sim contribuir para o seu crescimento. O conhecimento não depende unicamente do saber empírico mas

também da experiência profissional, da reflexão e avaliação dos profissionais. Os conteúdos formativos partem assim das expectativas dos educadores. De acordo com Silva (2000), este paradigma remete-nos para

uma formação de professores concebida segundo uma abordagem que defende a construção de currículos de formação que se fundamentam na experiência profissional dos professores e na reflexão sobre uma experiência, dentro de um determinado contexto educativo e social, ao qual está inerente um conjunto de crença e valores. (p. 32)

- *Paradigma da mudança*

De acordo com este paradigma, cabe aos sistemas educativos perspectivar uma formação contínua que acompanhe as mudanças da sociedade e que contribua para a modernização da política educativa. Para Correia (1989), este paradigma de mudança abrange três modelos:

. modelo centro/periferia – a formação é planeada pelo poder central tendo em vista as mudanças que pretende implementar;

. modelo periferia/periferia – a formação resulta das preocupações evidenciadas pelos profissionais em consequência das mudanças implementadas;

. modelo periferia/centro – tenta conciliar as mudanças emergentes do poder central com as preocupações dos educadores.

- *Paradigma da resolução de problemas*

De acordo com Esteves (1991), a avaliação e a forma de encarar os problemas específicos de cada instituição têm melhores resultados quando efectuadas pelos profissionais, visto serem estes que melhor conhecimento possuem das problemáticas existentes, apelando assim ao poder reflexivo dos educadores.

No que tem a ver com a formação contínua de docentes, a diferença entre esta e a formação inicial é evidente, em parte devido à motivação subjacente ao próprio

processo de aprendizagem e a uma nova maneira de aprender. Ao longo do tempo, vários têm sido os princípios pedagógicos abraçados pelos programas de formação permanente, os quais Sarramona (1998) sintetiza da seguinte forma:

a) personalização do processo formativo, de forma que a aprendizagem se adapte às possibilidades, características e interesses pessoais de cada docente;

b) autoformação, como consequência lógica da característica anterior, o que permite que, em inúmeros casos, seja o professor que aprende o gestor do processo, decidindo sobre as variáveis espaço/temporais do mesmo (aprende onde e quando quer). Este princípio requer materiais didáticos elaborados para o efeito, desenvolvendo o sentido da responsabilidade;

c) participação em todas as fases do processo formativo, desde a planificação prévia até à avaliação final. Só mediante a participação dos professores envolvidos se poderá garantir a idoneidade do programa formativo, e se conseguirá igualmente o seu envolvimento efectivo no programa;

d) abertura a diversas ideias que podem confluir no programa de formação, assim como a pessoas e grupos que podem aceder ao mesmo. Este princípio garante a democraticidade da formação;

e) funcionalidade aplicativa dos conteúdos propostos, o que permitirá alcançar resultados imediatos úteis para os professores envolvidos no processo de formação. A aplicabilidade é uma condição fundamental para motivar os adultos na aprendizagem proposta;

f) análise crítica da realidade, fazendo de todo o programa de formação um processo de alargamento da sua liberdade pessoal e melhoria social;

h) optimização dos recursos disponíveis, porque estes serão sempre escassos e as necessidades crescem continuamente.

Temos pois que a formação considera determinados parâmetros formativos que actuam paralelamente com o desenvolvimento de saberes, normas e valores, que, segundo Lesne (1977), contribuem para a constante socialização do educador. Assim sendo, parece fazer sentido que a formação contínua de educadores tenha em consideração as suas preocupações e os seus estádios de desenvolvimento profissional.

### **3.5 – Formação Contínua e Tecnologia**

Ao assumir a formação não como um fim a alcançar, mas como um meio fundamental para a concretização de determinados objectivos, vale a pena remeter para a opinião de Rodrigues e Esteves (1993), quando defendem ser necessário que a formação contínua de professores/educadores seja elaborada de forma a estabelecer o equilíbrio entre as necessidades do grupo, do indivíduo e da instituição, devendo ser objectivadas conjuntamente entre formandos, formadores e instituições de formação.

Com o objectivo de contribuir para a superação das lacunas formativas no âmbito da educação na União Europeia, um estudo efectuado em 1987 pelo Laboratório de Pedagogia Experimental da Universidade de Liége considerou que a falta de clareza relativamente à definição de objectivos e finalidades da formação contínua constituía um dos factores que mais pareciam travar o seu desenvolvimento (Blackburn e Moisan, 1987). Como solução plausível, foi então apontada a implicação dos docentes na sua formação, a partir de uma análise objectiva de necessidades, à qual se deverá seguir a sua efectivação. Os programas de formação deverão, nessa linha, ser variados e adaptados à especificidade da população a que se destinam.

Como refere Salgado (1997), a escola já não é, em suma, a primeira fonte do saber; cabe-lhe, ao contrário, “proporcionar os meios indispensáveis para ensinar aquilo que é essencial, de modo a preparar para responder às exigências do mercado de trabalho” (p.13).

A educação constitui, assim, um factor determinante no desenvolvimento social, algo acentuado por Chung (1996), ao defender que os países que futuramente mais se desenvolverão serão os que dispuserem de uma população suficientemente instruída e preparada para responder às necessidades de uma sociedade tecnológica avançada.

Reconhecida que está a dependência que a qualidade do sistema de ensino tem dos seus professores e do nível de exigência a que os mesmos têm que corresponder na detecção, reflexão e resolução de problemas, a formação deverá assentar numa reflexão sistematizada, fundamentada em diferentes concepções conjunturais. Ribeiro (1989), ao referir-se à formação em Portugal, enumera algumas insuficiências metodológicas e processuais que importa considerar:

- uma quase geral uniformidade de preparação profissional dos professores em oposição com a mudança e inovação dos modelos pragmáticos da formação;
- a dificuldade de adaptação dos programas formativos às reais necessidades de professores e instituições;
- o desfasamento entre a teoria e a prática, dificultando a aquisição de novos saberes. (pp.5-7)

É por isso importante evitar a formação padronizada, sendo fundamental o conhecimento das necessidades reais dos intervenientes. Salgado (1997) defende, a propósito, que a formação deve possuir um carácter de oportunidade contextual, considerando-se por isso oportuna quando o formando pode aprender o que necessita no momento certo, respondendo assim melhor às exigências que se lhe deparam

como consequência dos conhecimentos adquiridos com a formação. Na óptica de Ribeiro (1989), a formação contínua funciona como

o conjunto de actividades formativas de professores, que vêm na sequência da sua habilitação profissional inicial e do período de indução profissional (quando existe), e que visa o aperfeiçoamento dos seus conhecimentos, aptidões e atitudes profissionais em ordem à melhoria da qualidade da educação a proporcionar aos educandos. (p.10)

É pois importante que a lógica da formação de professores considere todos os processos – mudança, inovação e desenvolvimento curricular -, na sua conjectura e com o intuito de efectivar o próprio processo em si. Assim, tanto a educação escolar como a formação ao longo da carreira podem ser consideradas como etapas da educação permanente que apenas poderão adquirir valor acrescido se contribuírem para a preparação das pessoas para fases posteriores da sua vida profissional (Nogueira, 1996).

A conceptualização do conceito de educação permanente implica o conhecimento e compreensão de algumas dimensões, assim sistematizadas por Howey (cit. por Carioca, 1997, p. 141):

- o desenvolvimento pedagógico: melhoria do ensino do professor mediante actividades centradas em determinadas áreas do currículo, como sejam a aquisição de destrezas instrutivas ou de gestão da aula;
- o conhecimento e compreensão de si mesmo (docente enquanto profissional reflexivo);
- o desenvolvimento cognitivo: aquisição de conhecimentos e melhoria das estratégias de processamento da informação por parte do docente;
- o desenvolvimento teórico: reflexão do docente acerca da sua prática profissional;

- o desenvolvimento profissional: investigação sobre os processos de aquisição de saberes e transmissão dos mesmos em contexto de ensino/aprendizagem;
- o desenvolvimento da carreira: mediante a adopção de novos papéis por parte da classe docente.

Nesta ordem de ideias, a formação, enquanto processo de desenvolvimento profissional contínuo, deve centrar-se no aperfeiçoamento de conhecimentos, e competências adquiridas na formação inicial (Nóvoa, 1991), visando essencialmente as técnicas, os saberes e as atitudes necessárias ao exercício da profissão (Carioca, 1997).

Relativamente à tecnologia educativa, pode afirmar-se que os meios tecnológicos começam, de facto, a fazer parte do quotidiano das nossas instituições de ensino, embora mais devido a projectos específicos na área da tecnologia educativa do que fruto do incentivo do Ministério da Educação. Conforme já ouvimos mil vezes, o futuro está de braço dado com a tecnologia; sendo isso verdade, também não podemos deixar de concordar com d'Eça (1998), quando se questiona sobre a sua utilização:

Mas se todo o esforço feito até ao momento é muito meritório, não chega para nos colocar no “futuro”, pois de que servem os meios tecnológicos se não houver quem os saiba por em prática? (p.16)

Embora conscientes de que esta nova visão educativa não é consensual, cabe aos educadores tentar adoptar as potencialidades destes meios através de uma mudança de atitude face à inovação. Ainda segundo a opinião de d'Eça (1998), só com programas formativos abrangentes e com a envolvência de diversos agentes educativos será possível contribuir para uma formação o mais adequada possível às necessidades das crianças.

Nesta perspectiva, a necessidade de formação dos educadores de infância resulta do facto de os conhecimentos e competências adquiridos na formação inicial se tornarem insuficientes para o exercício das suas funções. Paralelamente, também a concepção



de formação tem sofrido alterações ao longo do tempo, sendo que, presentemente, alguns autores preferem falar de desenvolvimento profissional do professor em vez de formação contínua.

De acordo com Ponte (1996)<sup>9</sup>, as noções não são equivalentes sendo o novo conceito uma forma de representar uma nova perspectiva de olhar os professores.

De acordo com o Dec.-Lei nº 207/96, que regulamenta o Regime Jurídico da Formação Contínua de Professores (Anexo 2), a formação contínua tem como grande objectivo o desenvolvimento e a aquisição de competências visando a melhoria do processo educativo. Sabendo que, cada vez mais, os educadores estão atentos às necessidades de desenvolvimento da criança, à aprendizagem, ao desenvolvimento de capacidades, atitudes e valores tanto disciplinares como organizacionais, os objectivos subjacentes ao processo formativo apresentam-se como metas a alcançar visto que, como refere Ponte (1996),

os educadores não podem exercer o seu papel com competência e qualidade sem uma formação adequada para leccionar os saberes de que estão incubidos, sem um conjunto básico de conhecimentos e capacidades profissionais orientados para a sua prática lectiva. (p. 78)

Tendo em conta que a formação constitui um dos problemas e uma das necessidades incontestáveis do sistema educativo (Ferry, 1987), há que ter a consciência de que a mesma não permite, por si só, ultrapassar todas as dificuldades existentes. De acordo com Perrenoud (1993), “a formação de professores só pode influenciar as suas

---

<sup>9</sup> De acordo com Ponte (1996), a noção de Desenvolvimento Profissional do Professor é próxima da noção de Formação Contínua, resumindo assim as principais diferenças:

- a Formação subentende uma lógica escolar, enquanto que o DPP se processa através de diferentes métodos como frequência de cursos, leituras, reflexões, projectos, etc.;
- a Formação desenvolve-se essencialmente de fora para dentro estando o formando sujeito a um programa previamente delineado; por seu turno, no DPP o processo é inverso sendo o professor o elemento principal da formação;
- a Formação assenta em necessidades do professor em determinadas áreas; no DPP, parte-se das experiências e saberes do professor para os desenvolver;
- a Formação visa o desenvolvimento por assuntos, enquanto que o DPP visa o desenvolvimento da pessoa como um todo;
- a Formação baseia-se maioritariamente em teorias enquanto que o DPP parte tanto da teoria como da prática, considerando-as de uma forma interligada.

práticas em determinadas condições e dentro de determinados limites” (p.93). Assim, e tendo em conta o percurso do educador enquanto pessoa, a formação contínua deve estimular os docentes a adquirirem e desenvolverem os seus saberes de forma autónoma, contextualizada e interactiva, trabalhando-os num ponto de vista teórico e conceptual (Nóvoa, 1991).

Cabe assim aos Centros de Formação e Estabelecimentos de Ensino Superior a tarefa de coordenar e articular a formação oferecida com as necessidades evidenciadas pelos formandos, tendo em consideração que a mesma poderá vir a influenciar a prática futura do educador. Mesmo tendo em linha de conta as razões pelas quais grande parte dos educadores frequentam acções de formação, que se prendem com a obtenção de créditos e progressão na carreira (Quaresma, 2001), as mesmas contribuem para que muitos ultrapassem a desactualização e repetição de conceitos pouco inovadores, desenvolvendo capacidades para compreender teorias e argumentos e de os encarar de forma criativa (Murcho, 2002).

Devido, por outro lado, a algumas condicionantes da formação contínua presencial, alguns Centros de Formação encaram a formação à distância como um dos métodos possíveis de proporcionar formação de qualidade com redução de custos e mais direccionada para a continuidade da formação individual dos educadores. Tal como a “telescola” o foi no passado, a formação via *internet* apresenta-se como uma solução viável, tendo em conta parâmetros como a utilização das tecnologias, a flexibilidade de frequência quer no espaço quer no tempo, assim como a possibilidade de intercâmbio com diferentes pares através de comunicação em *chats* e *forúms* de discussão.

### 3.6 - Organização das Modalidades de Formação

As sete modalidades de formação contínua previstas no Regime Jurídico destinam-se, todas elas, a melhorar as competências profissionais de professores e educadores. No entanto, cada uma possui características próprias que as tornam mais ou menos adequadas aos objectivos a que se destinam, mas que se centram sempre na escola e na prática profissional dos docentes.

#### *Modalidades Centradas em Conteúdos*

Os *Cursos* e os *Módulos de Formação* são acções que se destinam essencialmente à aquisição de conhecimentos profissionais, sendo estas as modalidades mais utilizadas na formação contínua. A diferença entre ambas reside na sequencialidade dos *Módulos de Formação*, visto estes implicarem uma continuidade progressiva dos objectivos pré-determinados.

Os *Seminários* são igualmente acções centradas em conteúdos, mas implicam um trabalho científico mais exigente. Este tipo de acção não deve ultrapassar os quinze participantes, enquanto os *Cursos* e *Módulos* estão abertos a um número mais numeroso de participantes. A modalidade de *Seminário* caracteriza-se por estudo autónomo, relatos ao grupo e elaboração de ensaio escrito ou relatório científico de investigação.

Estas modalidades de formação proporcionam uma formação centrada no estudo de problemáticas do sistema educativo, dos próprios saberes e conhecimentos e da função docente (Santos et al., 1998), não garantindo a aplicação de conhecimentos adquiridos nas salas de aula, escolas ou territórios educativos/comunitários.

## Modalidades Centradas nos Contextos Escolares

As modalidades de *Círculo de Estudos*, *Oficina de Formação*, *Projecto* e *Estágio* estão orientadas para, e segundo o Conselho Científico-Pedagógico da Formação Contínua:

- induzir no sistema de formação contínua os principais domínios de acção da formação em contexto, centrada nas práticas e orientada para a resolução de problemas das escolas e melhoria do processo de ensino/aprendizagem dos alunos;
- oferecer às entidades formadoras instrumentos mais poderosos de intervenção sobre a formação, que lhes permitam efectuar acções vocacionadas para o questionamento e modificação das práticas profissionais nos contextos de acção dos participantes;
- aumentar a capacidade de resposta de formação das entidades formadoras, face aos problemas e necessidades emergentes nas escolas;
- garantir que os professores em formação experimentem e reflectam as mudanças que conceberam conjuntamente.

As modalidades de *Estágio* e *Oficina de Formação* contextualizam-se numa formação centrada no exercício profissional; o *Círculo de Estudos* e *Projecto* centram-se essencialmente na mudança da escola/território. No entanto, todas se adequam à tentativa de resolução das questões postas anteriormente, sendo que a opção por estas modalidades deve prever os problemas ou necessidades de formação que originem alteração nas práticas pedagógicas, necessidades essas identificadas previamente por professores e escolas associadas.

Partindo das necessidades diagnosticadas, os grupos em formação nestas modalidades procuram encontrar planos de acção e procedimentos - *Círculo de*

*Estudos e Projecto* -, meios de acção e materiais – *Oficinas* -, e intervenções profissionais – *Estágios* - que correspondam aos objectivos previamente definidos. Consequentemente, a formação centrada na escola e nas práticas profissionais tem por base algumas características que ajudam a definir a sua estratégia (Santos et al., 1998):

- resultarem da identificação de problemas profissionais;
- implicarem mudanças nas práticas profissionais;
- serem concebidas e propostas às entidades formadoras por grupos de professores que as pretendem frequentar;
- proporcionarem formação sobre o exercício da profissão, modificando práticas e promovendo a reflexão com vista a uma melhoria de intervenção;
- decorrerem entre Janeiro e Junho do mesmo ano escolar, a fim de possibilitarem a alternância entre a aplicação/experimentação e a reflexão/melhoramento com o mesmo grupo de participantes;
- integrarem um sistema de avaliação sobre o processo e o produto, com realce para a qualidade de contributo pessoal de cada participante.(p. 16)

De entre as modalidades consideradas, os círculos de estudos e os projectos estão particularmente vocacionados para permitirem que os educadores se reúnam por iniciativa própria, elejam uma problemática comum sobre a sua realidade e desencadeiem a busca de soluções para esse problema, propondo ao seu centro de formação a satisfação de uma preocupação profissional comum a todos, enquadrando estas iniciativas no sistema de formação contínua e valorizando-as para efeito de currículo e de carreira. Quanto às oficinas de formação e aos estágios, estas têm como objectivo essencial a intervenção sobre as práticas específicas da actividade profissional, promovendo a formação em alternância, encontrando momentos de aplicação e experimentação e momentos de reflexão e melhoramento, avaliando

continuamente os resultados provocados, em momentos sucessivos de acção e de reflexão.

No seguimento da apresentação efectuada sobre as modalidades de formação, apresentamos no Anexo 3 uma síntese das características que podem ajudar a diferenciar as acções de formação que todos nós, professores e educadores, frequentamos.

## **4 - ANÁLISE DE NECESSIDADES DE FORMAÇÃO**

### **4.1 - Reflexão Introdutória**

A forma como se diagnosticam e avaliam necessidades é, desde há muito, um problema complexo. De um ponto de vista específico, uma necessidade é algo que está directamente relacionado com a natureza biológica do ser humano (Silva, 2000). Sentir uma necessidade não é por si só uma noção clara e evidente, existindo inúmeras maneiras de a interpretar. Analisar necessidades pode pressupor uma hipótese ou um objectivo concreto.

Do ponto de vista comum, e na linha de Rodrigues e Esteves (1993), entendemos a palavra *necessidade* como um termo polissémico, marcado por uma certa ambiguidade, sendo vulgarmente utilizado para expressar desejos, vontades, aspirações, interesses ou carências. Ainda segundo aquelas autoras, as necessidades concretas das pessoas surgem de determinados contextos históricos/sociais, podendo ser comuns a vários indivíduos. A este respeito Maslow (1970), na sua já clássica formulação, diferenciou o conceito de necessidade categorizando-o em necessidades fisiológicas, de segurança, de amor, de estima e de auto-realização. Para Mckillip (1987), as necessidades são juízos de valor evidenciados relativamente a problemas e à sua resolução.

No contexto deste estudo, a análise de necessidades de formação deve ser entendida como uma técnica e um conjunto de procedimentos visando identificar áreas lacunares concretas de formação, numa lógica de discrepância entre uma situação supostamente ideal e outra real (Rodrigues e Esteves, 1993). Devemos, no entanto, referir que a palavra não aparece descontextualizada do seu significado real e da acção que pressupõe, surgindo o conceito invariavelmente ligado a valores, os quais funcionam como a justa medida em função da qual se pode definir uma necessidade.

A já referida polissemia do termo e a sua relação directa com valores que determinam certas necessidades individuais, sociais ou de grupo, tornam difícil a sistematização do processo de análise. No contexto em que nos inserimos é pois fundamental

efectuar a análise de necessidades no quadro do macrossistema, como ponto de apoio à definição da política educativa e a análise de necessidades efectuada no quadro das actividades pedagógicas, seja na sua planificação, na implementação da acção propriamente dita ou na sua avaliação. ( Rodrigues e Esteves, 1993, p.19)

A investigação das questões inerentes à análise de necessidades no âmbito da educação surgiu no final dos anos 60 (Stufflebeam, 1985), constituindo a partir daí um recurso importante no sentido de identificar as necessidades e dificuldades dos alunos, as necessidades de formação contínua de professores e educadores e a determinação de necessidades futuras nos sistemas educativos (Silva, 2000).

Segundo Suarez (1985), a análise de necessidades consiste num processo de recolha e análise de informação, o qual deverá permitir identificar determinadas áreas carenciadas, visando a sua melhoria num contexto individual, institucional e social. Mckillip (1987) e Stufflebeam (1985), por sua vez, defendem que a análise de necessidades constitui um importante recurso para a planificação de currículos e sistemas educativos.

Partindo, assim, do pressuposto de que não existem necessidades absolutas, as mesmas devem ser perspectivadas em função dos indivíduos e dos contextos em que se desenvolvem, visto decorrerem de valores, pressupostos e crenças. As necessidades variam, assim, consoante os contextos em que ocorrem, podendo dar origem a outras necessidades após serem satisfeitas. Na opinião de Estrela et al. (1998), necessidades são:

representações, constituídas mental e socialmente pelos sujeitos num dado contexto, implicando a concepção de estados desejados, geradores de desejos de mudança e de necessidade, como mais adequados que os actuais. (p. 130)

De acordo com Stufflebeam (1985), as definições de necessidades podem ser agrupadas segundo várias perspectivas:

- *Perspectiva da discrepância*

A discrepância resulta da diferença entre o que o indivíduo tem e o que pensa que deveria ter, podendo-se caracterizar como dinâmicas, uma vez que se relacionam com finalidades individuais e sistémicas, tendo em conta o contexto social em que acontecem (Kaufman, 1973);

- *Perspectiva democrática*

De acordo com esta perspectiva, necessidade é sinónimo de querer ou de preferência, resultando das intenções de uma maioria de indivíduos. Neste sentido, a necessidade pode não significar uma carência, podendo estar direccionada para a moda existente relativamente a determinado assunto (Rodrigues e Esteves, 1993). Esta perspectiva confunde necessidade e preferência, ao não utilizar instrumentos de detecção de necessidades, limitando-se a definir apenas quem necessita e do que necessita;

- *Perspectiva analítica*



As necessidades resultam da previsão de problemas e de tendências a partir da análise exaustiva da situação actual, visando o aperfeiçoamento e não o colmatar de pontos fracos;

- *Perspectiva do diagnóstico*

Esta perspectiva evidencia a dificuldade em estabelecer a relação entre benefício e prejuízo, sendo por isso pouco usada na educação.

Por seu turno, Suarez (1985) refere que a maioria dos estudos sobre necessidades se enquadra em três definições:

- a de *discrepância*, segundo a qual as necessidades se situam entre o que é e o que deve ser;
- a de *desejo* ou *preferência*, segundo a qual a identificação de necessidades se centra nas percepções de indivíduos ou grupos;
- a de “*deficit*”, em que a necessidade surge quando se detecta deficiência ou ausência em determinada área.

Ora, ao assumirmos a necessidade como a discrepância entre a situação real e a situação ideal (Kaufman, 1973; Carioca et al., 2001), não poderemos defini-la unicamente como o “processo de passar das condições actuais a outras que se desejam” (Munício, 1987). A necessidade apresenta um carácter evolutivo, não sendo viável a sua consideração definitiva e completa, mas sim susceptível de permanentes mutações.

Para Rodrigues e Esteves (1993), analisar necessidades de formação implica conhecer os interesses, as expectativas e os problemas da população a formar, para garantir um perfeito entrosamento entre programa, formador e formando, sendo necessário adequar a formação às necessidades socialmente detectadas. Assim

sendo, e como referem Carioca et al. (2001), podemos falar de necessidades de formação quando, ponderados os recursos humanos, tecnológicos e financeiros existentes, se considera que a necessidade ou necessidades identificadas podem ser satisfeitas por uma ou mais actividades de formação.

Na opinião de Barbier e Lesne (1986), analisar necessidades é produzir objectivos de mudança para os formandos, quer dizer, produzir objectivos indutores de formação. Assume-se, assim, o pressuposto de que as necessidades não se exprimem levemente, mas acontecem sustentadas em objectivos individuais ou sociais que suscitem interesses específicos em determinadas matérias e que podem e devem ser um suporte concreto para a melhoria da prática pedagógica. A necessidade pode, portanto, ser considerada como a expressão de um projecto, realista ou não, explícito ou implícito, de um agente social individual ou colectivo, englobado noutras necessidades e podendo estar em contradição com outros objectivos.

Josso (1984) defende que os pedidos de formação dos docentes assentam numa problemática entre mudanças individuais e colectivas, profissionais e pessoais, parciais e profundas. No momento da delimitação de necessidades de formação e na sua objectivação, isto é, na concretização da vontade expressa de satisfazer uma necessidade específica, este autor considera serem três as modalidades de expressão e legitimação de pedidos: motivação, necessidades e desejos. No entanto, segundo Meignant (1972), podemos considerar dois modos diferentes de diagnosticar necessidades de formação: i) o que visa unicamente a análise de necessidades de formação; ii) o que visa um diagnóstico mais abrangente no qual as necessidades de formação surgem como um elemento adicional.

Podemos considerar que um dos métodos de analisar necessidades de formação é enquadrá-las numa estratégia de melhoria pedagógica, procurando, além de detectar problemas pontuais, encontrar informação relevante para que se possa agir de forma

estratégica e precisa. Na opinião de Fontes (2002), o processo de recolha, selecção, tratamento e interpretação de dados conducentes à análise de necessidades comporta três níveis.

- a) *Análise do Campo Profissional* – nesta vertente, é possível realizar três tipos de análise visando a identificação de necessidades formativas:
- análise ao nível organizacional – procura avaliar a pertinência da formação, bem como a forma e o contexto em que deve ser efectuada; analisa os recursos disponíveis, assim como as condições técnico/organizativas;
  - análise ao nível funcional – procura determinar a forma mais viável de operacionalizar a formação, rentabilizando equipamentos e meios humanos existentes;
  - análise ao nível pessoal – procura avaliar o desempenho específico dos formandos, assim como o percurso formativo necessário para atingir o nível desejado.
- b) *Análise do Campo da Formação* – na qual se transformam em conteúdos os resultados obtidos na análise anterior.
- c) *Análise do Campo Pedagógico* – na qual se definem as actividades pedagógicas a desenvolver (teorias, técnicas, recursos materiais e logísticos, avaliação...).

No que diz respeito à formação, a noção de análise de necessidades surgiu historicamente ligada à formação de adultos, partindo posteriormente para a formação contínua de professores e educadores (Silva, 2000). Analisar necessidades tornou-se assim o cerne da formação, atendendo ao aspecto humanista e adaptando a formação às necessidades económicas e sociais dos educadores (Barbier e Lesne, 1977).

Analisar necessidades, tal como temos vindo a mostrar, não visa unicamente detectar problemas pontuais, mas obter informações relevantes que permitam agir concretamente através de determinadas estratégias. Esta foi assumida por nós como

uma questão essencial, tendo em conta que nos propúnhamos identificar necessidades reais e colectivas de formação contínua de educadores de infância de uma determinada região, de forma a equacionar possíveis planos de formação, logicamente estruturados e conceptualizados para um todo colectivo e não para o educador de infância enquanto profissional individual.

#### **4.2 - Necessidades de Formação: Natureza e Objectividade**

Na década de 90, tanto a clarificação de objectivos de formação de professores como a definição de competências para o modelo de professor desejado, foram objecto de uma meticolosa atenção (McIntrye et al., 1996). As novas orientações para as quais a escola está direccionada, onde naturalmente se englobam os professores, emergiram de forma a satisfazer novas necessidades de formação. O professor tem presentemente a obrigatoriedade de responder, em contexto educativo, a novas linguagens, estilos, capacidades e motivações, através de linguagens que *naturalmente* ultrapassam o tradicional conceito de *mestre*.

A heterogeneidade de culturas e de objectivos implicam capacidades, conhecimentos e competências que deverão fazer parte da formação do professor. Ora, em pleno séc. XXI, podemos questionar-nos sobre que finalidades pretendemos para a nossa formação, despoletando assim um desafio relativamente ao contexto em que a mesma pode acontecer.

A recente institucionalização da formação contínua em Portugal implicou alguns problemas organizacionais. Num primeiro momento, foram as estruturas financeiras e materiais a principal contenção. Posteriormente, foram superadas pela avaliação da formação em si e pela procura de metodologias adequadas às necessidades de formação, quer estas se relacionassem com o sistema educativo, quer com a escola e os professores, num contexto de interacção individual ou colectivo.

O conhecimento das necessidades formativas dos docentes é, assim, condição imprescindível para o ajustamento da formação às necessidades sociais e individuais dos formandos. Através da literatura consultada, encontrámos algumas incongruências entre necessidade, necessidade de formação e análise de necessidades. Alguns autores (Misanchuck, Moroney, in Witkin, 1984) consideram que, relativamente à definição de necessidade e à interpretação do conceito, se trata de um termo envolto numa certa ambiguidade. Cuba e Lincoln (1985) referem-no, mesmo, como *escorregadio*.

Falamos assim de vários tipos de necessidades (básicas, autênticas, normativas...), em contextos igualmente amplos (individuais, colectivas, sociais...). Encontramo-nos, desse modo, perante um conceito suficientemente abrangente para poder ter várias interpretações e leituras. Para Moroney (in Witkin, 1984), o conceito surge, aliás, em contextos tão generalizados que acaba, muitas vezes, por perder o seu valor operativo.

A ambiguidade associada ao conceito de necessidade de formação, assim como ao de análise de necessidades de formação, pode levar a confundi-los com inúmeros outros conceitos, como representação, competência, motivação, formação, resultantes das inúmeras leituras efectuadas pela comunidade científica sobre a natureza dos fenómenos sociais e sobre os diferentes paradigmas relativos ao comum entendimento do que é e como podemos conhecer o real (Rodrigues, 1999).

Assim, face à multiplicidade de definições de necessidade (Witkin, 1984, Rodrigues, 1991), podemos, tendo por base Barbier e Lesne (1986), direccioná-las para duas conotações: uma objectivista, relativa à conotação objectiva de necessidade, outra subjectivista, relativa aos sentimentos e valores individuais ou colectivos dos intervenientes. Enquanto o paradigma objectivista se centra na determinação de necessidades através de procedimentos rigorosos, o paradigma subjectivista consiste

na operação de formulação de necessidades por intermédio da opinião pessoal de cada interveniente.

Por outro lado, e num quadro construtivista, Bourgeois (1991) defende que a necessidade não está definida no campo mental do sujeito, ou seja, esta não se encontra implícita no discurso, formulando-se a partir do próprio discurso.

Torna-se por isso importante delimitar o conceito em si, tanto numa acepção mais abrangente como numa mais restrita. Segundo (Rodrigues, 1999),

... não é possível constatar necessidades objectivas, isto é, necessidades ontologicamente objectivas, dependendo estas dos sujeitos, grupos ou sistemas que as percebem e do contexto onde emergem, dos agentes sociais que as recolhem e detectam (ou colaboram na sua detecção) e dos respectivos valores e objectivos de referência. (p.151)

Assim, não devemos entender necessidade como algo objectivável, preparado para ser identificado e analisado; podemos considerar não existirem necessidades de formação prontas para serem descobertas e analisadas por especialistas (Meignant, 1995). Nesta perspectiva pode, então, considerar-se necessidades como representações da realidade, emitidas num determinado contexto espaço/temporal, por um (individuais) ou mais (colectivas) sujeitos.

Além disso, pode também entender-se as necessidades de formação como relativas. Centram-se em valores e normas do contexto existente, não possuindo estatuto duradouro, desaparecendo quando satisfeitas, podendo ou não dar lugar a novas necessidades. Retomando a opinião de Kaufman e Herman (1991), necessidades são lacunas nos resultados entre o que é (estado actual) e o que devia ser (estado desejado).

### 4.3 – Modelos, Processos e Técnicas de Análise de Necessidades

Vários são os autores (Witkin, 1977, Kaufman, 1977, Pennington, 1985, entre outros) que têm centrado os seus estudos nos modelos de análise de necessidades, através de diferentes métodos, técnicas, critérios, processos e instrumentos. Apesar da diversidade de soluções, a opção adequada depende de inúmeros factores, como o ambiente do estudo, os seus objectivos e recursos humanos, materiais e temporais disponíveis, sendo um dos factores diferenciadores destes métodos a forma como é recolhida a informação que visa a identificação de necessidades, que Pennington (1985) distingue da seguinte forma:

- *através da procura de informação* – considerando os pedidos de formação existentes nas instituições formadoras, identificam-se os interesses da amostra generalizando as necessidades de formação a toda a população;
- *através de especialistas em educação* – o plano fulcral centra-se na percepção dos especialistas relativamente às necessidades de uma determinada população, as quais podem, todavia, não corresponder às necessidades reais dos formandos;
- *através de informantes* – centra-se na informação recolhida por certos agentes junto de uma determinada comunidade, a qual pode, no entanto, não dominar as reais necessidades dessa população;
- *através de assembleias* – mobiliza um elevado número de pessoas, permitindo assim um conhecimento mais abrangente das necessidades dessa população;
- *através de sondagens* – feita através de uma amostragem significativa, traduz assim informação sobre as necessidades de toda a população.

Sobre esta temática, Mackillip (1987) distingue três modelos: i) modelo das discrepâncias; ii) modelo de marketing; iii) modelo da tomada de decisão. Assim, não se tratando de um mero processo mecânico, pois a selecção dos métodos e técnicas de análise de necessidades depende da análise da situação real e da sua conjectura, o modelo mais usado na identificação de necessidades educativas é o *modelo das discrepâncias*.

Neste modelo determinam-se, numa primeira fase, os desejos, partindo das expectativas e identificação da situação ideal, ou seja, das condições desejadas. Posteriormente, efectivam-se as condições existentes (situação real), através de técnicas de recolha de dados como questionários, entrevistas ou observação directa, sendo a análise da informação recolhida efectuada através de algumas técnicas como a análise de conteúdo, análise de funções, de capacidades e de competências. Finalmente, identificam-se as discrepâncias entre o estado real e o ideal, no sentido de inventariar áreas de necessidades prioritárias (Kauffman, 1973).

Embora o modelo anteriormente referido assente no conhecimento da população-alvo, centra-se essencialmente na opinião de especialistas que identificam e delimitam as condições desejadas, isto é, os objectivos da situação ideal. No entanto, o diagnóstico de necessidades procura normalmente o equilíbrio entre as necessidades pessoais, sociais e de grupo, funcionando como um conjunto homogéneo, a que Barbier e Lesne (1986) chamaram de modelos de determinação dos objectivos indutores de formação.

A este modelo correspondem três diferentes modos complementares de situar a necessidade de formação:

- a) modo de determinação decorrente das exigências de funcionamento das organizações, realizado por especialistas;
- b) modo de determinação a partir da expressão das expectativas individuais ou de grupos;



- c) modo de determinação segundo os interesses sociais nas situações de trabalho, feitas pelos parceiros sociais.

Relativamente ao processo de análise de necessidades, mais uma vez são várias as posições defendidas por diversos autores (Kauffman, 1977, Witkin, 1977) no que respeita à identificação e avaliação de necessidades de professores e educadores. No caso de Suarez (1985), são cinco as fases processuais de análise de necessidades:

- de preparação;
- de determinação dos padrões identificadores de necessidades;
- de desenho da análise de necessidades;
- de definição de prioridades;
- de utilização de resultados.

Por seu lado, Mckillip (1987) considera outros cinco momentos chave para a análise de necessidades, a saber:

- identificação dos destinatários;
- caracterização da população;
- identificação de necessidades;
- avaliação de necessidades;
- apresentação de resultados.

Face ao exposto, pode talvez afirmar-se que não há bons ou maus instrumentos, técnicas ou mesmo métodos de análise de necessidades. Na opinião de Silva (2000), as etapas processuais de análise de necessidades referidas não diferem muito entre si, pelo que no processo através do qual se realiza a recolha de informação poderá eventualmente estar a chave da validade da investigação, uma vez que a adequação

do instrumento a utilizar poderá, ao invés de detectar reais necessidades, detectar somente opiniões sobre tendências ou modas.

Conforme já foi referido, não existem técnicas específicas para a análise de necessidades, pelo que a escolha de um determinado instrumento depende dos objectivos pretendidos e dos meios disponíveis. A análise da literatura possibilita-nos afirmar que as técnicas mais utilizadas na recolha de dados são:

- a observação – naturalista ou estruturada;
- a entrevista – individual ou em grupo;
- o questionário;
- a consulta de documentos – revistas, teses, regulamentos;
- os registos e relatos – escritos ou orais.

Dessas técnicas são de destacar o questionário, que abrange um elevado número de inquiridos, sendo o tratamento de dados relativamente fácil; a entrevista, que possibilita a recolha de informação de forma detalhada, e a observação que permite o debate posterior sobre as necessidades identificadas (García, 1999).

Em jeito de síntese, e de acordo com Silva (2000), é possível afirmar que qualquer pesquisa sobre necessidades de formação deve implicar que:

- uma ideia clara do que se entende por necessidade de formação;
- a definição do modelo de determinação de necessidades que se toma como referência;
- a determinação das fontes de informação que vão ser utilizadas;
- uma decisão adequada sobre a metodologia que vai dar suporte à pesquisa,

tendo em linha de conta que todos os instrumentos a utilizar possuem vantagens e desvantagens, não existindo procedimentos infalíveis (Kaufman, 1973).

# *CAPÍTULO III*

## *Desenvolvimento Metodológico*

## 1 – DESENHO GERAL DO ESTUDO

### 1.1 – Enquadramento Geral

Para a elaboração do instrumento de pesquisa e recolha de dados foram determinantes os objectivos definidos para o estudo de dissertação, os quais visavam, fundamentalmente, a identificação de necessidades de formação contínua em tecnologia educativa no universo de educadores de infância do concelho de Évora. Nesta lógica, o estudo insere-se no âmbito operacional do diagnóstico de necessidades efectivas, enquadrado por uma estratégia orientada para a aplicação do *modelo por discrepância* (Kaufman, 1973; Carioca et al., 2001), tendo em vista configurar um quadro de lacunas de formação efectivamente existentes na população considerada.

Tendo em conta o tamanho da referida população alvo, optámos por aplicar um inquérito por questionário a todos os educadores que o constituíam, do tipo amostragem por recenseamento (Moreira, 1994). Na elaboração do questionário, foram usados como referência estudos já realizados sobre Análise de Necessidades de Formação Permanente de Adultos (Rodrigues e Esteves, 1993; Rodrigues, 1999; Carioca et al., 2001, entre outros) que nos permitiram o acesso a uma informação teórica rica, diversificada e relevante para o desenvolvimento da nossa investigação. A pesquisa e a fundamentação teórica, organizada segundo descritores estruturantes da temática em estudo, permitiu-nos estruturar o questionário visando essencialmente:

- identificar a importância da análise de necessidades na formação de educadores;
- diagnosticar as reais necessidades de formação específica dos educadores;
- reconhecer a tipologia de áreas de formação imprescindíveis à aprendizagem ao longo da vida;

- identificar o tipo de entidades preferidas para o processo de formação;
- identificar as modalidades de formação preferidas pelos educadores;
- compreender a relação das necessidades com a prática efectiva, tendo em linha de conta as Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar;
- conhecer as lacunas de meios existentes nos jardins de infância da rede pública, particular e de solidariedade social;
- verificar a possível relação do recurso a alguns modelos curriculares com a utilização da tecnologia educativa nos jardins de infância.

Assim, o núcleo fundamental do questionário centra-se na análise de necessidades enquanto meio de pesquisa, tanto para a orientação da acção formativa, como para a detecção de possíveis limitações em termos de meios, no que diz respeito à utilização da tecnologia em contexto educativo e, logicamente, como forma de desenvolver futuras formações contextualizadas em salas de jardim de infância, as quais permitirão adquirir e/ou desenvolver competências nesta vertente.

Por outro lado, foram realizados encontros com carácter exploratório junto de um grupo de educadores e de investigadores especialistas na matéria, a cujo volume de informação obtido foi aplicada a técnica de análise de conteúdo (Estrela, 1986), que permitiu identificar indicadores relevantes para a elaboração da primeira versão (anteprojecto) do questionário.

O questionário (Anexo 4) foi testado na primeira quinzena de Maio de 2004, tendo sido aplicado a 10% dos educadores do Concelho de Estremoz, e daí recolhida informação que nos permitiu efectuar algumas alterações sobretudo de ordem estrutural, tais como:

- a alteração da estrutura de três perguntas;
- a eliminação de questões que poderiam vir a identificar o inquirido.

Uma vez efectuadas as alterações referidas, foi solicitado um parecer crítico sobre o questionário a três especialistas na área da Formação de Professores em Tecnologia Educativa e Sociologia da Educação. Os primeiros contactos foram feitos via correio electrónico, sendo posteriormente efectuados encontros com dois dos juizes que amavelmente se disponibilizaram para o efeito. A informação obtida permitiu sistematizar itens fundamentais para a pesquisa, associados em campos de análise, tais como:

- a existência de meios tecnológicos e a sua utilização;
- a existência de meios tecnológicos e as áreas de conteúdo das Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar;
- a utilização de meios tecnológicos e os modelos curriculares para a Educação Pré-Escolar;
- a oferta de formação em tecnologias educativas e as necessidades dos educadores.

## **1.2 – O Questionário de Análise de Necessidades**

Definidos os parâmetros que nos permitiriam delimitar a investigação e fundamentar o instrumento de diagnóstico de Necessidades de Formação em tecnologia educativa, foi então elaborado o questionário definitivo (Anexo 5), composto por 16 questões, das quais três permitiam ao inquirido efectuar respostas abertas. No documento, considerámos, em concreto, três secções de recolha de informação:

- Secção I – Dados Pessoais e Organizacionais;
- Secção II – Identificação de Meios e sua Utilização;
- Secção III – Necessidades de Formação Contínua;

Na primeira secção, pretendia-se obter informação sobre o sexo, idade, categoria profissional, situação profissional, tempo de serviço e tipo de instituições em que os inquiridos se encontravam, com o intuito de verificar em que medida as necessidades de formação podem ou não variar com estas variáveis, admitidas como relevantes para o processo.

A segunda secção relaciona-se com a identificação de meios tecnológicos existentes nos jardins de infância (tecnologias *scripto*, *áudio*, *vídeo*, *informática/multimédia*), assim como a frequência da sua utilização. Pretendia-se, igualmente, saber qual a utilização das mesmas, tanto na interligação com as áreas de conteúdo como em dois momentos específicos da rotina das instituições – acolhimento e prolongamentos. Para evitar possíveis sobreposições de informação, esta secção destinava-se a ser respondida unicamente por educadores de infância em funções docentes nos jardins de infância.

Sendo as necessidades de formação o foco nuclear do estudo, importava igualmente identificar os conhecimentos adquiridos pelo corpo de educadores a inquirir, na vertente específica em estudo. Assim, a terceira secção do questionário tinha como objectivo recolher informação relativamente à periodicidade de frequência de acções de formação no campo da utilização educativa da tecnologia, na sua acepção geral (âmbitos dos vários discursos da comunicação mediatizada), do porquê da não frequência nas referidas acções, assim como das modalidades que os educadores consideram ser mais adequadas às suas necessidades de formação e à realização da mesma. Igualmente, e tendo em conta a Formação Geral no Âmbito da Tecnologia com aplicação educativa e a Formação Específica nos Meios e Recursos Didácticos, pretendíamos saber qual o grau de necessidade de formação que os educadores sentiam no momento.



Importava igualmente saber a opinião dos docentes relativamente a acções específicas do seu interesse, na área da utilização da tecnologia educativa, assim como das eventuais respostas das instituições e entidades formadoras a essas necessidades.

Por último, e no intuito de tentar uniformizar os dados recolhidos, foram auscultados os docentes relativamente ao modelo curricular utilizado nas suas práticas.

### 1.3 – Selecção da Amostra

Considerámos importante que a amostra fosse representativa do universo em estudo tendo em conta os diferentes sectores de intervenção dos docentes, de forma a serem consideradas as suas características específicas.

Assim, visto que a dimensão do universo de educadores não justificava uma amostra estratificada, considerámos, à partida, toda a população-alvo como objecto do estudo (Moreira, 1994).

O universo em questão incluía todos os educadores de infância do concelho de Évora, num total de 144 docentes, distribuídos por diversas instituições de ensino e em diferentes situações de desempenho profissional, conforme consta no Quadro 3:

Quadro 3  
*Universo de educadores*

Instituições	N.º de Docentes
Jardins de Infância da Rede Pública	30
Jardins de Infância da Rede Particular	25
IPSS	77
Serviços	8
Agrupamentos	4
Total	144

Dados facultados pela Direcção Regional de Educação do Alentejo

## 1.4 – Aplicação do Questionário

A aplicação do instrumento ao universo de educadores foi efectuada na primeira quinzena de Junho de 2004. Foram explicados os objectivos do mesmo, sendo solicitado aos docentes a leitura atenciosa do questionário antes do seu preenchimento. A recolha dos questionários preenchidos aconteceu ao longo do mês de Julho de 2004.

Reconhecemos, posteriormente, que o período estabelecido para a recolha de dados não terá sido o mais conveniente, visto ter acontecido muito próximo do final do ano escolar, facto que, por si só, implica uma imensidade de trabalho extra, possível de interferir na recolha dos questionários, tanto a nível de taxa de retorno como de cumprimentos de prazos por nós pré-estabelecidos.

Do referido universo, de 144 educadores, obtivemos um retorno de 114 questionários. A amostra ficou assim constituída por 79% do universo (Quadro 4), podendo considerar-se uma percentagem bastante aceitável neste contexto.

Quadro 4  
*Taxa de Retorno de Questionários*

Instituições	Entregues	Recolhidos	%
Jardins de Infância da Rede Pública	30	<b>25</b>	83%
Jardins de Infância da Rede Particular	25	<b>24</b>	96%
IPSS	77	<b>54</b>	70%
Serviços	8	<b>8</b>	100%
Agrupamentos	4	<b>3</b>	75%
<b>TOTAL</b>	144	<b>114</b>	<b>79%</b>

## 2 – PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE DE DADOS

A fim de concretizar os objectivos de investigação, foi operacionalizado um modelo de análise de dados dividido em etapas distintas. A natureza do instrumento utilizado para

a recolha dos dados obrigou a que, previamente, fosse preparado um ficheiro de dados informáticos. Utilizou-se, para o efeito, o procedimento “data editor” do programa *SPSS for Windows – versão 11.0*.

Assumindo o pressuposto de que é possível agrupar as diferentes opiniões e representações dos inquiridos em categorias, recorreu-se a técnicas estatísticas que permitissem relacionar variáveis entre si. A identificação dos perfis de necessidades de formação contínua de educadores na área da tecnologia educativa e correlativa análise da interacção existente entre os mesmos, fizeram-se com base em três tipos de estratégias de análise de dados.

Para a tipificação do perfil pessoal e organizacional do grupo-alvo desenvolveu-se uma análise estatística descritiva. A análise descritiva da informação recolhida a partir do questionário permitiu também identificar, por um lado, as áreas de formação em que se parecia registar maior índice de participação por parte dos educadores e, por outro lado, aquelas em que os educadores afirmaram sentir maiores carências formativas. Os resultados obtidos permitiram a construção de dois cenários, o *real* e o *ideal*, que foram explorados e comparados a fim de detectar discrepâncias. As discrepâncias foram analisadas a partir da comparação das estruturas hierárquicas valorativas construídas para a situação *real* e *ideal*.

A exploração da relação entre as necessidades manifestadas pelos educadores de infância e os respectivos perfis pessoal e organizacional foi desenvolvida através de análise bi e multivariada dos dados, mais concretamente através dos testes não paramétricos Friedman, Kruskal-Wallis e Qui-Quadrado.

# *CAPÍTULO IV*

## *Apresentação e Interpretação de Resultados*

## 1 – A AMOSTRA DE EDUCADORES

A análise dos dados obtidos a partir da Secção I do questionário permitiu-nos efectuar o desenho sócio-organizacional da amostra de respondentes. Conforme se pode observar no Quadro 5, essa amostra ficou constituída por 114 educadores, dos quais apenas dois do género masculino, reflectindo assim a esmagadora maioria de educadores do género feminino a desempenhar funções nos jardins de infância.

Quadro 5  
Caracterização por Género

Género	Freq.	%
Masculino	2	1,8
Feminino	112	98,2
<b>Total</b>	<b>114</b>	<b>100,0</b>

Relativamente à distribuição etária (Quadro 6), verifica-se que o grupo mais numeroso de respondentes possuía idades compreendidas entre os 26 e os 30 anos, correspondendo a 28,1% dos inquiridos. Uma percentagem bastante elevada de respondentes pertencia, no entanto, à faixa etária correspondida entre os 36 e 45 anos, podendo assim concluir-se que a amostra em estudo se posicionava num patamar com alguma experiência de vida, correspondendo ao que Huberman (1992) denomina como fase da “serenidade”.

Quadro 6  
Distribuição etária

Grupos Etários	Freq.	%
≤25	10	8,8
26-30	<b>32</b>	<b>28,1</b>
31-35	13	11,4
36-40	<u>28</u>	24,6
41-45	<u>19</u>	16,7
46-50	10	8,8
>50	2	1,8
<b>Total</b>	<b>114</b>	<b>100,0</b>

De acordo com os dados resultantes da análise dos *anos de serviço* (Quadro 7), deparamo-nos com um perfil de respondentes em que o número daqueles que possuíam até nove anos de serviço corresponde a cerca de 50% do total. Tratava-se, portanto, de um grupo de estudo em que metade dos inquiridos não possuía elevada experiência profissional, encontrando-se ainda na fase inicial da carreira, o que teoricamente, indicia a necessidade de grande investimento profissional. Este facto pode revelar-se importante na leitura dos resultados globais do estudo.

Quadro 7  
*Tempo de serviço*

Anos de Serviço	Freq.	%
Iniciou este ano	6	5,3
Até 4 anos	19	16,7
5 - 9	<b>33</b>	<b>28,9</b>
10 - 14	14	12,3
15 - 19	20	17,5
20 - 24	18	15,8
>25	4	3,5
<b>Total</b>	<b>114</b>	<b>100,0</b>

Relativamente à *situação profissional* (Quadro 8), verifica-se que a maior parte dos sujeitos (69% do total; 79 respondentes) exercia a sua profissão na Rede Privada, possuindo a esmagadora maioria (92,4%) uma situação profissional estável, visto pertencer ao quadro da instituição. Na Rede Pública, 74,3% dos educadores estavam integrados no quadro único.

Quadro 8  
*Situação Profissional*

<i>Rede Pública</i>	Freq.	%.	<i>Rede Privada</i>	Freq	%
Efectivo (quadro único)	26	74,3	Quadro da Instituição	73	92,4
Quadro Distrital de Vinculação	7	20,0	Contratado	5	6,3
Contratado	2	5,7	Outra situação	1	1,3
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>100.0</b>	<b>Total</b>	<b>79</b>	<b>100.0</b>

Em complemento ao quadro anterior, efectuámos o levantamento da situação profissional dos docentes no que tem a ver com a sua distribuição por instituições. Todos os jardins de infância da Rede Pública estavam integrados em agrupamentos verticais ou horizontais, não existindo educadores a desempenhar funções em Territórios Educativos de Intervenção Prioritária (TEIP).

Como se pode verificar no Quadro 9, o grupo mais representativo de docentes (47,4%) provinha de Instituições Particulares de Solidariedade Social (IPSS), seguindo-se as Instituições da Rede Particular, com 21,1% do total de educadores. Da amostra faziam ainda parte 10 educadores em regime de destacamento na Direcção Regional de Educação do Alentejo, agrupamentos e sindicatos.

Quadro 9  
*Local de Trabalho*

	Freq.	%.
Rede Pública, sem agrupamento	0	0
Agrupamento Vertical	11	9,6
Agrupamento Horizontal	9	7,9
Equipa de Apoios Educativos	5	4,4
Jl da Rede Particular	24	21,1
Jl de IPSS	<b>54</b>	<b>47,4</b>
TEIP	0	0
Regime de destacamento	10	8,8
Outra situação	1	0,9
<b>Total</b>	<b>114</b>	<b>100.0</b>

## 2 – MEIOS TECNOLÓGICOS EXISTENTES: SUA UTILIZAÇÃO

Relativamente à identificação de meios tecnológicos existentes nos jardins de infância e respectiva utilização, os mesmos foram, inseridos nas categorias *scripto*, *áudio*, *vídeo* e de *tecnologia informática/multimédia*.

No que se refere à tecnologia *scripto* (Quadro 10), constata-se que a maioria dos educadores pertencentes aos jardins de infância envolvidos no estudo deverá possuir estes meios, com especial destaque para a Máquina Fotográfica (89,6%), Flanelógrafo (60,4%), Projector de Diapositivos (53,1%) e Quadro Magnético (51,0%). Pode também considerar-se digno de realce o facto de apenas dois educadores referirem a existência do limógrafo; com valores pouco mais elevados, surgiu a impressora como sendo o outro meio *scripto* que menos existe nas instituições. De referir que 15 educadores afirmaram possuir outros meios, sem no entanto especificar quais.

Quadro 10  
*Tecnologia Scripto existente nos jardins de infância*

<b>Meios existentes</b>	Freq.	%.
Máquina Fotográfica	<b>86</b>	<b>89,6</b>
Limógrafo	2	2,1
Quadro Magnético	49	<u>51,0</u>
Retroprojector	36	37,5
Projector de diapositivos	51	<u>53,1</u>
Flanelógrafo	<b>58</b>	<b>60,4</b>
Imprensa	18	18,8
Outros	15	15,6

Quanto à utilização destes recursos pelos educadores, e tomando como base de análise os dados do quadro anterior, verificamos que as tecnologias *scripto*, quando existentes, eram, tendencialmente, maioritariamente utilizadas “algumas vezes” e



“muitas vezes”. Sendo a máquina fotográfica o meio mais existente, parece ser o que os educadores mais utilizam, visto não ter havido respostas à opção “nunca”, conforme se pode observar no Quadro 11.

Quadro 11  
Utilização da Tecnologia Scripto

	<b>Tecnologia Scripto</b>	Freq.	%.
Máquina Fotográfica	Nunca	0	0
	Algumas vezes	26	29,9
	Muitas vezes	<b>46</b>	<b>52,9</b>
	Sempre	15	17,2
Limógrafo	Nunca	1	50,0
	Algumas vezes	1	50,0
	Muitas vezes	0	0
	Sempre	0	0
Quadro Magnético	Nunca	5	10,2
	Algumas vezes	27	55,1
	Muitas vezes	14	28,6
	Sempre	3	6,1
Retroprojector	Nunca	4	10,8
	Algumas vezes	30	81,1
	Muitas vezes	3	8,1
	Sempre	0	0
Projector de diapositivos	Nunca	10	19,6
	Algumas vezes	34	66,7
	Muitas vezes	7	13,7
	Sempre	0	0
Flanelógrafo	Nunca	1	1,7
	Algumas vezes	28	48,3
	Muitas vezes	23	39,7
	Sempre	6	10,3
Imprensa	Nunca	6	33,3
	Algumas vezes	6	33,3
	Muitas vezes	5	27,8
	Sempre	1	5,6
Outros	Nunca	0	0
	Algumas vezes	3	20,0
	Muitas vezes	8	53,3
	Sempre	4	26,7

Os resultados referentes à existência de meios *áudio* indiciam que os mesmos fazem parte do equipamento da maioria das instituições em causa, com a clara excepção dos

antigos gira-discos de vinil, que apenas foram referidos por quatro educadores e, embora menos acentuadamente, do microfone (Quadro 12).

Quadro 12  
Tecnologia Áudio existente nos Jardins de Infância

<b>Meios existentes</b>	Freq.	%.
Microfone	<b>39</b>	<b>39,6</b>
Leitor/Gravador de áudio	89	92,7
Telefone	87	90,6
Rádio	86	89,6
Leitor de CD áudio	85	88,5
Gira-discos (vinil)	<b>4</b>	<b>4,2</b>
Cassetes (histórias, canções...)	88	91,7
Outros	3	2,6

A utilização da tecnologia *áudio* por parte dos educadores de infância, parece, por outro lado, ser relativamente elevada. Na verdade, a maioria das respostas nesta categoria insere-se no conjunto de opções “*muitas vezes*” e “*sempre*”, sendo de realçar os valores obtidos para o Leitor de CD *áudio* (87,3%). Pode, inclusivamente, supor-se que a música seja uma constante nos jardins de infância, embora não se possa inferir que género de música é ouvida, nem em que contexto se processa a sua audição, ficando-se com a noção de que este deve ser o recurso áudio mais utilizado pelos educadores.

Apesar do que antes foi realçado, algumas das tecnologias *áudio* consideradas, embora existentes nos jardins de infância, parecem não ser de facto utilizadas pelos educadores. Embora se desconheçam os motivos que o justificam, tal pode estar relacionado com a presumível falta de qualidade ou falta de condições de funcionamento das mesmas (Quadro 13).

Quadro 13  
Utilização de Tecnologia Áudio

	<b>Tecnologia Áudio</b>	Freq.	%.
Microfone	Nunca	7	17,9
	Algumas vezes	24	61,5
	Muitas vezes	8	20,5
	Sempre	0	0
Leitor/Gravador de áudio	Nunca	1	1,1
	Algumas vezes	20	22,5
	Muitas vezes	49	55,1
	Sempre	19	21,3
Telefone	Nunca	5	5,7
	Algumas vezes	25	28,7
	Muitas vezes	32	36,8
	Sempre	25	28,7
Rádio	Nunca	5	5,8
	Algumas vezes	21	24,4
	Muitas vezes	40	46,5
	Sempre	20	23,3
Leitor de CD áudio	Nunca	2	2,3
	Algumas vezes	9	10,5
	Muitas vezes	<b>55</b>	<b>64,0</b>
	Sempre	<b>20</b>	<b>23,3</b>
Gira-discos (vinil)	Nunca	3	75,0
	Algumas vezes	1	25,0
	Muitas vezes	0	0
	Sempre	0	0
Cassetes (histórias, canções...)	Nunca	8	9,1
	Algumas vezes	21	23,9
	Muitas vezes	43	48,9
	Sempre	16	18,2
Outros	Nunca	1	,9
	Algumas vezes	1	,9
	Muitas vezes	1	,9
	Sempre	0	0

Ao nível da tecnologia *vídeo* (Quadro 14), realça-se que 93,8% dos inquiridos afirmaram possuir Televisor no seu jardim de infância. As respostas relacionadas com o Gravador/Leitor de vídeo (75%) e Cassetes VHS (81,3%) foram igualmente elevadas. No que diz respeito à Câmara de Vídeo, pareceu serem relativamente poucos os jardins de infância que a possuíam, o que permite supor que a maior parte dos educadores não tem acesso a este meio que tantas potencialidades apresenta no

processo quer de aquisição de competências de linguagem e de autonomia, quer em aspectos relacionados com o desenvolvimento social da criança, como seja o caso das festas e visitas de estudo.

Quadro 14  
*Tecnologia Vídeo existente nos Jardins de Infância*

<b>Meios existentes</b>	Freq.	%.
Câmara de Vídeo	21	22,1
Gravador/Leitor de Vídeo	72	75,0
Televisor	<b>90</b>	<b>93,8</b>
Cassetes VHS	78	81,3
Outros	3	2,6

Conforme se pode observar no Quadro 15, todos os recursos vídeo existentes deverão ser utilizados com razoável periodicidade pelos inquiridos.

Quadro 15  
*Utilização de Tecnologia Vídeo*

	<b>Tecnologia Vídeo</b>	Freq.	%.
Câmara de Vídeo	Nunca	6	26,1
	Algumas vezes	14	60,9
	Muitas vezes	2	8,7
	Sempre	1	4,3
Gravador/Leitor de Vídeo	Nunca	3	4,2
	Algumas vezes	31	43,7
	Muitas vezes	35	49,3
	Sempre	2	2,8
Televisor	Nunca	7	7,8
	Algumas vezes	41	45,6
	Muitas vezes	35	38,9
	Sempre	7	7,8
Cassetes VHS	Nunca	4	5,1
	Algumas vezes	35	44,3
	Muitas vezes	33	41,8
	Sempre	7	8,9
Outros	Nunca	0	0
	Algumas vezes	2	66,7
	Muitas vezes	1	33,3
	Sempre	0	0

Relativamente a meios informáticos, o Quadro 16 permite verificar que 56,4% dos inquiridos afirmaram possuir nas suas salas “computador com menos de dois anos de idade”, sendo igualmente de destacar a percentagem de impressoras, leitores de *CD-ROM* e *Scanner* existentes (91,0%, 74,7%, 51,1%, respectivamente). Assim, podemos depreender que grande parte dos docentes tinha ao seu dispor *hardware* com capacidade de resposta às necessidades das crianças desta faixa etária.

Ao nível de *software*, a maioria dos respondentes afirmou ter acesso a programas básicos como o *Word*, *Paint* e *Power Point*, assim como a jogos educativos. No pólo oposto, destaca-se o facto de apenas 29,5% terem à sua disposição ligação à *internet*, o que nos parece ser manifestamente pouco, dadas as potencialidades deste suporte quer como apoio aos educadores, quer no próprio desenvolvimento de competências nas crianças.

Quadro 16  
Tecnologia Informática/Multimédia existente nos jardins de infância

Hardware	Freq.	%
<b>Tecnologia Informática / Multimédia</b>		
Computador <de 2 anos	53	56,4
Computador entre 2-4 anos	26	27,7
Computador > de 4 anos	29	30,9
Máquina fotográfica digital	9	10,0
Scanner	45	51,1
Impressora	81	91,0
Leitor de CD-ROM	65	74,7
Gravador de CD-R/RW	9	10,5
Mesa digitalizadora	0	0
Data-Show	3	3,5
Web-cam	0	0
Consola de Jogos	1	1,2
Projector de Vídeo	5	5,8

Software	Freq.	%
<b>Tecnologia Informática / Multimédia</b>		
<i>Publisher</i>	14	16,3
Processador de Texto	65	74,7
Programa Power Point	50	57,5
Folha de Cálculo	34	38,6
Paint	60	69,0
Jogos educativos	60	69,0
Videojogos	23	26,7
2Simple	15	13,2
Programa Logo	10	11,6
Acesso à Internet	26	29,5
Programa de correio	15	17,2

A utilização de *hardware* pelos inquiridos parece ser bastante diversificada. Os computadores com menos de dois anos são utilizados “*muitas vezes*” e “*sempre*” em 64,2% dos casos, enquanto que os computadores com mais de quatro anos têm 96,6% de utilização em “*algumas e muitas vezes*”. Parece, por outro lado, emergir uma

certa regularidade de utilização de meios como a Impressora, Leitor de CD ROM e Scanner (Quadro 17).

Quadro 17  
Utilização de Tecnologia Informática/Multimédia

	<b>Hardware</b>	Freq.	%.		<b>Software</b>	Freq.	%.
Computador < 2 anos	Nunca	6	11,3	<i>Publisher</i>	Nunca	1	6,3
	Algumas vezes	13	24,5		Algumas vezes	6	37,5
	Muitas vezes	18	<u>34,0</u>		Muitas vezes	7	43,8
	Sempre	16	<u>30,2</u>		Sempre	2	12,5
Computador 2-4 anos	Nunca	3	11,1	Processador de texto	Nunca	4	6,2
	Algumas vezes	11	40,7		Algumas vezes	21	32,3
	Muitas vezes	9	33,3		Muitas vezes	26	40,0
	Sempre	4	14,8		Sempre	14	21,5
Computador > de 4 anos	Nunca	1	3,4	Programa <i>Power Point</i>	Nunca	10	19,6
	Algumas vezes	16	<u>55,2</u>		Algumas vezes	<u>32</u>	<u>62,7</u>
	Muitas vezes	12	<u>41,4</u>		Muitas vezes	8	15,7
	Sempre	0	0		Sempre	1	2,0
Máquina foto. Digital	Nunca	2	25,0	Folha de cálculo	Nunca	21	61,8
	Algumas vezes	2	25,0		Algumas vezes	10	29,4
	Muitas vezes	4	50,0		Muitas vezes	3	8,8
	Sempre	0	0		Sempre	0	0
Scanner	Nunca	6	13,0	<i>Paint</i>	Nunca	12	20,0
	Algumas vezes	22	47,8		Algumas vezes	30	50,0
	Muitas vezes	17	37,0		Muitas vezes	16	26,7
	Sempre	1	2,2		Sempre	2	3,3
Impressora	Nunca	5	6,2	Jogos educativos	Nunca	8	13,3
	Algumas vezes	30	37,0		Algumas vezes	20	33,3
	Muitas vezes	34	42,0		Muitas vezes	23	38,3
	Sempre	12	14,8		Sempre	9	15,0
Leitor de CD-ROM	Nunca	5	7,8	Videojogos	Nunca	5	21,7
	Algumas vezes	23	35,9		Algumas vezes	13	56,5
	Muitas vezes	27	42,2		Muitas vezes	5	21,7
	Sempre	9	14,1		Sempre	0	0
Gravador de CD-ROM	Nunca	2	22,2	2Simple	Nunca	0	0
	Algumas vezes	6	66,7		Algumas vezes	1	7,0
	Muitas vezes	1	11,1		Muitas vezes	8	53,0
	Sempre	0	0		Sempre	6	40,0
Data-show	Nunca	3	100,0	Programa Logo	Nunca	0	0
	Algumas vezes	0	0		Algumas vezes	7	70,0
	Muitas vezes	0	0		Muitas vezes	1	10,0
	Sempre	0	0		Sempre	2	20,0
Consola de jogos	Nunca	1	100,0	Acesso à Internet	Nunca	5	18,5
	Algumas vezes	0	0		Algumas vezes	13	48,1
	Muitas vezes	0	0		Muitas vezes	7	25,9
	Sempre	0	0		Sempre	2	7,4
Projector de vídeo	Nunca	1	20,0	Programa de correio electrónico	Nunca	4	28,6
	Algumas vezes	3	60,0		Algumas vezes	3	21,4
	Muitas vezes	1	20,0		Muitas vezes	6	42,9
	Sempre	0	0		Sempre	1	7,1

Ainda ao nível do *software*, os dados recolhidos parecem denotar uma certa tendência da sua utilização pelos docentes em áreas de conteúdo específicas. O Processador de Texto e os Jogos Educativos apresentam-se como os meios com uma utilização mais uniforme, embora alguns educadores tenham afirmado nunca os utilizar (6,3% e 13,3%, respectivamente). Quanto à utilização do *Power Point* os resultados obtidos apontam para uma percentagem de utilização bastante baixa, visto 62,7% das respostas serem de “*algumas vezes*”,.

Como seria de esperar, a Folha de Cálculo revelou uma baixa percentagem de utilização, com 61,8% dos educadores a afirmarem que “*nunca*” a utilizam.

Ainda de acordo com o quadro anterior, o programa 2Simple, e apesar de serem apenas 13,2% dos respondentes a ele terem acesso, o mesmo parece ser utilizado frequentemente, tendo em conta as respostas dadas que apontavam para uma percentagem de utilização em 93% dos casos, em torno das opções “*muitas vezes*” e “*sempre*”. Logo a começar pelo reduzido número de instituições que possuíam este suporte, a *internet* emerge como um recurso de trabalho pouco utilizado pelos educadores, facto que, em nosso entender poderá indiciar uma certa falta de conhecimento para rentabilizar este meio e adaptá-lo às necessidades específicas desta faixa etária.

Tendo em conta os meios tecnológicos que os educadores tinham ao seu dispor, pretendíamos saber qual a incidência da sua utilização de acordo com as diferentes áreas de conteúdo. Assim, os meios mais directamente ligados com a música, por exemplo, parecem ser sobretudo utilizados nas áreas da Expressão Motora, de Expressão Dramática e de Expressão Musical, sendo igualmente importante a frequência de utilização destes meios na Linguagem Oral e na Abordagem à Escrita. As máquinas fotográficas, tanto a comum como a digital, deverão, por seu lado, ser utilizadas de forma homogénea em todas as áreas curriculares.

No que diz respeito ao computador, à impressora e ao *scanner*, a incidência de utilização na Linguagem Oral e Abordagem à Escrita, na Matemática e no Conhecimento do Mundo pareceu-nos bastante expressiva, comparativamente às restantes áreas curriculares. Ainda no que tem a ver com a Linguagem Oral e a Abordagem à Escrita e à Matemática, são também relativamente expressivas as percentagens de respostas no uso do flanelógrafo (30,7%) e do quadro magnético (35,4%). Na utilização de meios no Acolhimento e Prolongamentos, a televisão pareceu ser o meio mais utilizado nestes momentos de rotina, seguido do gravador/leitor de vídeo e do rádio. Os dados constantes no Anexo 6, permitem ilustrar tais evidências.

## **2.1 – Utilização de Meios e Idade**

Após o tratamento estatístico dos dados recolhidos, pareceu-nos que, relativamente a três meios tecnológicos, a sua utilização aponte, para que a idade dos educadores de infância possa revelar-se um factor determinante para a utilização dos mesmos. Através do teste de Kruskal Wallis, verificou-se, com efeito, serem significativos alguns dos dados obtidos.

Conforme se pode verificar, são os educadores na faixa etária dos 46-50 anos que, na amostra deste estudo, mais parecem utilizar o Quadro Magnético, facto que poderá constituir uma clara influência da sua formação inicial e da utilização de práticas tradicionais. Os educadores com menos de 30 anos não revelaram, por seu lado, grande tendência para a utilização do mesmo, o que pode reforçar a suposição admitida.

No que diz respeito à frequência de utilização de *Software*, mais precisamente de Jogos Educativos, foram igualmente os educadores com mais idade (41-45 anos)



aqueles que mais afirmaram utilizá-lo, comparativamente aos seus colegas com menos de 30 anos, conforme se pode observar pela leitura do Quadro 18 que passamos a apresentar.

Quadro 18  
 Frequência de Utilização de Meios tecnológicos  
 Teste Estatístico Kruskal Wallis/Variável - Idade

Idade		Mean Rank
Quadro Magnético Frequência de utilização	25 anos ou menos	16,70
	26-30 anos	19,75
	31-35 anos	34,08
	36-40 anos	26,45
	41-45 anos	19,00
	46-50 anos	<b>42,33</b>
	mais de 50 anos	3,00
Software diverso (Jogos educativos) Frequência de utilização	25 anos ou menos	22,08
	26-30 anos	20,22
	31-35 anos	43,31
	36-40 anos	32,60
	41-45 anos	<b>46,07</b>
	46-50 anos	27,10
	mais de 50 anos	40,00
2Simple Frequência de utilização	25 anos ou menos	<b>69,90</b>
	26-30 anos	64,64
	31-35 anos	40,12
	36-40 anos	52,13
	41-45 anos	57,08
	46-50 anos	60,00
	mais de 50 anos	61,00

	Quadro magnético – Frequência de utilização	Software diverso (Jogos educativos) – Frequência de utilização	2Simple – Frequência de utilização
Chi-Square	22,830	20,197	13,996
df	6	6	6
Asymp. Sig.	,001	,003	,030

\* Existência de diferença significativa para Asymp. Sig. < 0,05

Estes resultados contrariam, de certo modo, o que seria inicialmente de prever: serem os educadores mais novos os mais familiarizados com este tipo de *software* e os educadores com mais idade os que mais dificuldades teriam nesta abordagem. A evidência recolhida não nos permitiu, contudo, encontrar razões explicativas desta situação inesperada.

## 2.2 – Utilização de Meios e Situação Profissional

No que tem a ver com a hipótese da existência de eventual relação entre a utilização de meios tecnológicos e a situação profissional dos docentes, a análise dos dados pertinentes apontam para a existência de indicadores de significância relativamente à utilização de cinco meios disponíveis nas instituições, evidência ilustrada no Quadro 19.

Quadro 19  
 Frequência de Utilização de Meios tecnológicos  
 Teste Estatístico Kruskal Wallis/Variável – Situação Profissional

<i>Situação Profissional</i>		Mean Rank	
Rádio Frequência de utilização	Agrupamento Vertical	29,56	
	Agrupamento Horizontal	25,50	
	Rede Particular	<b>53,96</b>	
	IPSS	42,76	
Cassetes (histórias, canções) Frequência de utilização	Agrupamento Vertical	23,95	
	Agrupamento Horizontal	42,38	
	Rede Particular	<b>52,80</b>	
	IPSS	45,51	
Televisor Frequência de utilização	Agrupamento Vertical	38,09	
	Agrupamento Horizontal	32,75	
	Rede Particular	<b>57,11</b>	
	IPSS	45,94	
Apoios Educativos		4,00	
	Software Diverso (Jogos educativos) Frequência de utilização	Agrupamento Vertical	<b>47,11</b>
		Agrupamento Horizontal	45,33
		Rede Particular	28,86
IPSS		23,72	
Apoios Educativos		18,50	
	2Simple Frequência de utilização	Agrupamento Vertical	42,09
		Agrupamento Horizontal	36,00
		Rede Particular	59,69
IPSS		<b>62,51</b>	
Apoios Educativos		60,00	

	Rádio Frequência de utilização	Cassetes (histórias, canções) Frequência de utilização	Televisor Frequência de utilização	Software Diverso (Jogos educativos) Frequência de utilização	2Simple Frequência de utilização
Chi-Square	11,073	11,536	11,263	19,523	14,599
df	3	5	5	4	6
Asymp. Sig.	,011	,042	,046	,001	,024

\* Existência de diferença significativa para Asymp. Sig. < 0,05

De acordo com o quadro em questão, constata-se, de facto, que o Rádio, as Cassetes de histórias/canções e o Televisor pareciam ser os meios tecnológicos mais utilizados pelos educadores que desempenhavam as suas funções em instituições da Rede Particular. Os educadores das Instituições Particulares de Solidariedade Social (IPSS) apresentavam igualmente índices de utilização significativos, o que poderá indiciar que é nas instituições em que as crianças permanecem um maior número de horas que esses meios são mais utilizados.

No que se refere especificamente ao programa 2Simple, mais uma vez nos pareceu ser nestas instituições que o mesmo era mais utilizado, particularmente nas IPSSs. Igualmente com algum significado de utilização deste meio aparecem as Equipas de Apoios Educativos, sendo no entanto este o único caso em que neste contexto se verificou uma utilização de meios tecnológicos digna de relevância.

Contrariamente ao que acontecia anteriormente, foi nas instituições públicas que o *Software* variado apareceu com maior utilização, sendo os jardins de infância pertencentes a Agrupamentos Verticais os que mais aproveitamento parecem tirar deste tipo de apoio pedagógico. Dadas as características da orgânica deste tipo de agrupamentos, poderá ser o facto de funcionarem conjuntamente vários níveis de ensino um factor promotor e facilitador desta utilização. Embora não possuamos dados conclusivos a esse respeito, todo o manancial informático a que estes educadores têm acesso, assim como as diversas áreas com que mais directamente colaboram, poderão constituir factores que potenciem uma utilização mais regular dos meios tecnológicos em questão.

### 2.3 – Utilização de Meios e Anos de Serviço

No que toca à existência de possível relação entre a utilização de meios tecnológicos e o número de anos de serviço dos educadores, ou seja, com a sua experiência profissional, a aplicação do teste Kruskal Wallis deu a entender que a experiência profissional não se pode considerar um factor diferenciador na abordagem aos meios considerados no estudo. Assim, apenas na utilização de *Software* específico que engloba os Jogos Educativos e o 2Simple se verificaram resultados que se podem considerar relevantes (Quadro 20).

Quadro 20  
 Frequência de Utilização de Meios tecnológicos  
 Teste Estatístico Kruskal Wallis/Variável – Anos de Serviço

Anos de Serviço		Mean Rank
Software diverso (Jogos educativos) Frequência de utilização	Iniciou este ano lectivo	25,67
	Até 4 anos de serviço	22,32
	5 a 9 anos de serviço	25,37
	10 a 14 anos de serviço	31,94
	15 a 19 anos de serviço	39,95
	20 a 24 anos de serviço	<b>43,79</b>
mais de 25 anos	32,83	
2Simple Frequência de utilização	Iniciou este ano lectivo	<b>76,50</b>
	Até 4 anos de serviço	60,11
	5 a 9 anos de serviço	61,20
	10 a 14 anos de serviço	58,96
	15 a 19 anos de serviço	46,83
	20 a 24 anos de serviço	49,06
mais de 25 anos	72,38	

	Software diverso (Jogos educativos) – Frequência de utilização	2Simple – Frequência de utilização
Chi-Square	12,964	12,642
df	6	6
Asymp. Sig.	,044	,049

\* Existência de diferença significativa para Asymp. Sig. < 0,05

Conforme a evidência anterior indicia, foram os educadores com mais tempo de serviço que afirmaram mais recorrer aos jogos educativos nas suas práticas, sendo a frequência de utilização desse recurso pelos educadores com menos experiência profissional significativamente menor. A exploração do 2Simple, embora homogénea no seu todo, parece suscitar maior adesão pelos educadores que se encontravam no primeiro ano de serviço, parecendo plausível admitir alguma falta de conhecimento da generalidade dos educadores sobre este *software*.

Em jeito de síntese parcial, podemos referir que tendo em conta as relações detectadas entre a frequência de utilização dos meios tecnológicos considerados no estudo e as variáveis idade, tempo de serviço e instituições em que os educadores desempenham as suas funções profissionais, torna-se pertinente, deixar para já as seguintes considerações empíricas, que se nos afiguram particularmente relevantes:

- Tanto a idade como o tempo de serviço não se podem considerar factores diferenciadores da utilização dos meios tecnológicos considerados, visto não se detectarem, entre os mesmo, resultados díspares;
- O Quadro Magnético é preferencialmente utilizado pelos educadores com mais idade (46-50 anos), parecendo ser pouco relevante a influência de outros factores nessa utilização;
- O *Software* educativo parece ser mais utilizado por educadores com idades compreendidas entre os 41 e 45 anos, possuindo estes entre 20 e 24 anos de serviço e desempenhando as suas funções em jardins de infância pertencentes a Agrupamentos Verticais;
- Embora não tenhamos encontrado justificações para tal, verifica-se que o programa 2Simple é mais utilizado pelos educadores mais novos (25 anos ou

menos), que se encontram no primeiro ano de serviço e que leccionam em Instituições Particulares de Segurança Social;

- São os jardins de infância da Rede Particular que mais utilizam o Rádio, o Televisor e as Cassetes de histórias e canções, facto que pode estar relacionado com o maior período de tempo que as crianças permanecem nos mesmos.

### **3- ANÁLISE E DETERMINAÇÃO DE NECESSIDADES DE FORMAÇÃO CONTÍNUA**

Relativamente à análise dos sistemas educativos, mais especificamente no que diz respeito à sua planificação e funcionamento, Kaufman (1973) defende que os mesmos se deverão enquadrar num processo humano inserido em contextos de valores demarcados, através dos quais se poderá perspectivar o sucesso ou insucesso desses valores. Este autor refere ainda que os componentes imprescindíveis a essa planificação são a sociedade, os alunos e os professores.

O presente trabalho centra-se na análise de necessidades formativas de educadores de infância, pretendendo-se enquadrar necessidades e expectativas evidenciadas no seu contexto de valores. Tal como Carioca et al. (2001) defendem,

chamados a desempenhar múltiplos e diversificados papéis na complexa sociedade actual, na sua condição de dinamizadores na aquisição do conhecimento e na formação da personalidade da criança, os educadores são confrontados com uma realidade extremamente limitativa no que respeita à oferta de formação nesta área. (p. 53)

Foi, precisamente, a avaliação de necessidades desse tipo que constituiu o objecto nuclear deste estudo, recorrendo-se, para o efeito, ao modelo de análise de discrepâncias que, segundo Kaufman (1973), assenta em três pressupostos fundamentais:

- Os dados devem ser representativos do mundo real
  - Nenhuma determinação de necessidades é definitiva e completa
  - As discrepâncias devem identificar-se de acordo com os produtos ou os comportamentos reais (fins) e não em termos de processos (ou meios).
- (p. 42)

A avaliação de necessidades efectuada assentou essencialmente na auscultação de alguns especialistas na matéria e nas respostas dadas pelos docentes ao inquérito por questionário.

Considerou-se assim, no questionário aplicado, a Secção III - Necessidades de Formação Contínua, a qual permitiu recolher informação tanto sobre a participação em acções de formação, como sobre as declaradas necessidades formativas dos respondentes. Este confronto permitiu operacionalizar o modelo de análise de discrepâncias e caracterizar o desfasamento existente entre a situação real (acções frequentadas) e a situação ideal (acções desejadas).

### **3.1 – Participação em Acções de Formação**

Não obstante a natureza mediática das tecnologias na sociedade actual e considerando a formação contínua um imperativo fulcral no sistema educativo, os resultados obtidos junto da população em estudo parecem-nos evidenciar uma realidade algo discrepante. Na verdade, a grande maioria dos educadores referiu “*nunca*” ter frequentado acções de formação, tanto na área da Formação Geral no Âmbito das Tecnologias Educativas como na área da Formação Específica, nos Meios e Recursos Didácticos. As percentagens de *não participação* enquadram-se em valores que variam entre os 56,1% e os 97,4%, sendo os índices de referência das mesmas os seguintes:

- Comunicação Síncrone e Assíncrone (97,4%);

- Hipertexto e Hipermedia, Exploração Didáctica (95,6%);
- A Tecnologia Informática e a Exploração Pedagógica de Periféricos (93,0%);
- A Linguagem LOGO: Aplicações Escolares (92,9%).

Relativamente às acções mais frequentadas nestas áreas, verifica-se igualmente que tal ocorreu há menos de um ano, podendo este facto evidenciar um interesse recente dos educadores por este tipo de formação, ou uma maior oferta específica por parte das instituições formadoras (Quadro 21).

Quadro 21

Participação em Acções de Formação (valores expressos em %)

<b>Formação Geral no Âmbito da Tecnologia Educativa</b>					
	<i>Participação em acções de formação</i>				
	<b>Índice Total de Participação</b>	Menos de 1 ano	Entre 1 a 3 anos	Mais de 3 anos	<b>Nunca</b>
Tecnologia como objecto de estudo: natureza, características e implicações sociais.	<b>31,0</b>	<u>15,9</u>	5,4	9,7	<b>69,0</b>
O valor didáctico da imagem na educação	<b>25,4</b>	5,3	7,9	12,2	<b>74,6</b>
Integração curricular da tecnologia Educativa	<b>33,3</b>	<u>14,0</u>	7,0	12,3	<b>66,7</b>
Organização e Gestão de Centros de Recursos	<b>17,5</b>	2,6	7,9	7,0	<b>82,5</b>
<b>Formação Específica nos Meios e Recursos Didácticos</b>					
	<i>Participação em acções de formação</i>				
	<b>Índice Total de Participação</b>	Menos de 1 ano	Entre 1 a 3 anos	Mais de 3 anos	<b>Nunca</b>
A linguagem fotográfica: natureza e validade educativa	<b>12,3</b>	1,8	3,5	7,0	<b>87,7</b>
O Projector de diapositivos, técnicas de manuseamento e elaboração de slides	<b>23,7</b>	7,9	6,2	9,6	<b>76,3</b>
Meios visuais não projectáveis: o flanelógrafo, quadro magnético, etc.	<b>27,2</b>	7,9	6,1	13,2	<b>72,8</b>
A Imprensa escolar - produção de jornais e revistas	<b>12,5</b>	3,6	2,6	6,3	<b>87,5</b>
Exploração de suporte áudio (rádio, leitor de cd's, gravador, gira-discos e outros)	<b>23,7</b>	4,5	9,6	9,6	<b>76,3</b>
A televisão e o poder socializador – educação para os media	<b>24,6</b>	6,1	7,9	10,6	<b>75,4</b>
Projector de vídeo e sua utilização	<b>10,5</b>	2,6	1,8	6,1	<b>89,5</b>
O computador na educação – implicação no sistema e apoio às práticas pedagógicas	<b>43,9</b>	25,4	10,6	7,9	<b>56,1</b>
O computador na dinamização e orientação de trabalho de projecto	<b>21,1</b>	<u>13,2</u>	6,1	1,8	<b>78,9</b>
Formação técnica na manutenção do computador e da impressora	<b>15,8</b>	9,6	4,4	1,8	<b>84,2</b>
O processamento de texto	<b>38,6</b>	<u>18,4</u>	11,4	8,8	<b>61,4</b>
Técnicas de exploração e avaliação de software educativo - jogos, vídeo jogos	<b>26,3</b>	16,7	3,5	6,1	<b>73,7</b>
A linguagem LOGO: aplicações escolares	<b>7,1</b>	1,8	0	5,3	<b>92,9</b>



Hipertexto e Hipermedia, exploração didáctica	4,4	,9	,9	2,6	95,6
A Internet na educação	25,4	14,9	7,9	2,6	74,6
A tecnologia informática e a exploração pedagógica de periféricos -scanner, webcam, mesa digitaliz.	7,0	4,3	,9	1,8	93,0
Exploração de programas de edição electrónica - Publisher (trabalho em textos, gráficos e imagens)	8,8	5,2	,9	2,7	91,2
Exploração didáctica de ferramentas do Office -Power Point, Paintbrush, Excel	23,7	15,8	5,3	2,6	76,3
Formação para uso de E-mail	12,3	7,9	3,5	,9	87,7
Comunicação síncrona e assíncrona – chats/IRC, fóruns de discussão	2,6	,9	0	1,8	97,4
Navegar na www – comprar livros, pesquisa bibliográfica, acesso a bibliotecas on-line	12,3	9,6	1,8	,9	87,7

As acções referidas no quadro anterior, foram essencialmente sobre as seguintes temáticas:

- O Computador na Educação – Implicação no Sistema e Apoio às Práticas Pedagógicas (43,9% e 13,2% menos de um ano);
- O Processamento de Texto (38,6% e 18,4% menos de um ano);
- Integração Curricular da Tecnologia educativa (33,3% e 14,0% menos de um ano);
- Tecnologia como Objecto de Estudo (31,0% e 15,9% menos de um ano).

Entre as acções de formação com um registo de frequência menos recente (*mais de três anos*), destacam-se:

- Meios Visuais não Projectáveis: o Flanelógrafo, Quadro Magnético, etc. (13,2%)
- Integração Curricular da Tecnologia Educativa (12,3%)
- O Valor Didáctico da Imagem na Educação (12,2%)
- A Televisão e o Poder Socializador – Educação para os Media (10,6%)

Estes dados parecem ser indicadores importantes de uma certa desactualização dos educadores de infância nestas áreas, tornando-se assim pertinente uma mudança significativa neste aspecto.

Relativamente aos motivos evocados para justificar a não frequência de acções de formação, foram várias as razões apresentadas, sendo de realçar como mais significativas as que passamos a apresentar na Figura 2.

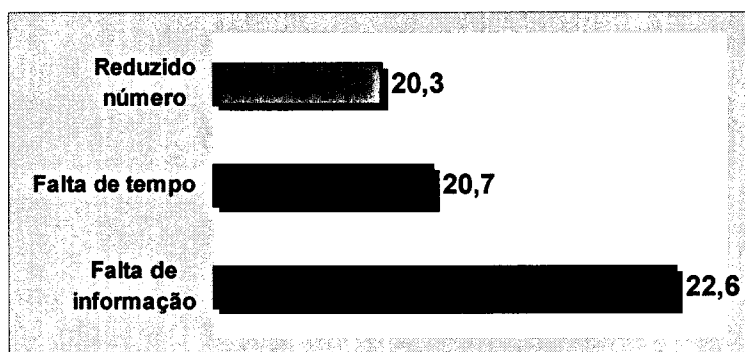


Figura 2. Principais razões da não frequência de acções de formação (valores expressos em %)

Assim, e conforme se pode verificar no Quadro 22, parte das justificações apresentadas relacionam-se com a falta de respostas estruturais dos Centros de Formação, isto é, o processo de planificação, divulgação e realização de acções de formação em tecnologia educativa parece, segundo os inquiridos, não estar a funcionar devidamente.

Quadro 22  
Razões da não Frequência de Acções de Formação

<b>Razões da não Frequência</b>	<b>%</b>
Falta de meios tecnológicos nos JI. para aplicação dos conhecimentos adquiridos	5,7
Incapacidade de resposta dos Centros de Formação de Associação de Escolas	11,5
Falta de formadores para a realização das acções	3,8
Falta de informação sobre a realização das acções	<b>22,6</b>
Reduzido número de acções de formação nesta vertente	<b>20,3</b>
Falta de apoios financeiros para a frequência de acções	8,0
Reduzido nível de expectativas existentes sobre esta temática	3,1
Falta de tempo para a frequência de acções nesta área	<b>20,7</b>
Outras razões	<u>4,2</u>

Relativamente aos meios tecnológicos existentes nos jardins de infância, apenas 5,7% refere ser a sua inexistência a causa da não frequência de acções de formação nesta vertente. Assim sendo, e em conformidade com os dados apresentados anteriormente, é possível admitir uma relação directa entre determinados meios tecnológicos, nomeadamente o computador, impressora e *scanner*, e o que os docentes possivelmente consideram ser mais ou menos aplicável no jardim de infância.

Nas “outras” razões referidas pelos educadores (4,2%), as respostas recaem essencialmente na falta de interesse por este tipo de temática.

### **3.2 – Contextos de Operacionalização Formativa**

Tendo em linha de conta a oferta de formação das instituições credenciadas para tal, e segundo os modelos formativos mais vulgarmente utilizados pela população em estudo, pretendia-se ter a noção das preferências dos educadores, no que tem especificamente a ver com este domínio de formação.

No quadro das opções propostas aos inquiridos, realça-se o facto de ninguém ter mencionado outro modelo formativo além dos sugeridos. Assim, a primeira opção mais referida pelos educadores incidiu nas *Workshops* (28,1%), sendo a segunda opção preferida a Oficina de Formação (32,5%), recaindo a preferência como última opção nos Cursos de Formação (29,8%).

É possível verificar quais são, na realidade, as modalidades de formação que os educadores parecem preferir, tendo em conta o conjunto das três opções em consideração como as Oficina de Formação – 64,0%, as *Workshops* – 50,9% e os Curso de Formação – 50,8%. Inversamente, as modalidades de formação com menor índice de preferência são as Disciplinas Singulares (total de 4,5%), Formação Modular (total de 8,8%) e Conferências e Debates (total de 10,5%), (Quadro 23).

Quadro 23  
Modalidades de Formação Preferidas

Modalidades de Formação	Opções	%	Modalidades de Formação	Opções	%
Workshops	1. <sup>a</sup>	28,1	Disciplinas Singulares	1. <sup>a</sup>	1,8
	2. <sup>a</sup>	6,1		2. <sup>a</sup>	,9
	3. <sup>a</sup>	16,7		3. <sup>a</sup>	1,8
Seminários	1. <sup>a</sup>	12,3	Oficina de Formação	1. <sup>a</sup>	17,5
	2. <sup>a</sup>	14,0		2. <sup>a</sup>	32,5
	3. <sup>a</sup>	7,9		3. <sup>a</sup>	14,0
Conferências/ Debates	1. <sup>a</sup>	3,5	Círculo de Estudos	1. <sup>a</sup>	4,4
	2. <sup>a</sup>	4,4		2. <sup>a</sup>	11,4
	3. <sup>a</sup>	2,6		3. <sup>a</sup>	2,6
Estágios de Especialização	1. <sup>a</sup>	11,4	Projecto Investigação/ Acção	1. <sup>a</sup>	6,1
	2. <sup>a</sup>	7,9		2. <sup>a</sup>	11,4
	3. <sup>a</sup>	13,2		3. <sup>a</sup>	9,6
Formação Modular	1. <sup>a</sup>	2,6	Curso de Formação	1. <sup>a</sup>	10,5
	2. <sup>a</sup>	1,8		2. <sup>a</sup>	10,5
	3. <sup>a</sup>	4,4		3. <sup>a</sup>	29,8

O conhecimento atempado de acções de formação, assim como a oferta de acções de formação nesta vertente, não se nos apresentam com resultados muito favoráveis (Figura 3 e Figura 4). A maioria dos educadores (68,0%) afirmou não ter conhecimento atempado das acções, sendo portanto necessário procurar saber as causas que justificam tal situação. Paralelamente, 73% dos docentes foram de opinião que a oferta de acções é insuficiente. Assim, tendo em atenção a falta de conhecimento e a insuficiência das acções de formação em tecnologia educativa, pode admitir-se que as mesmas acabam por chegar apenas a uma pequena parcela de educadores.

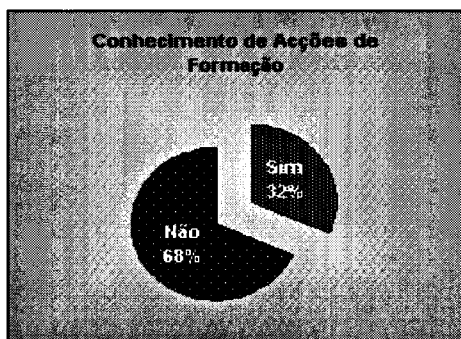


Figura 3. Conhecimento de acções de formação

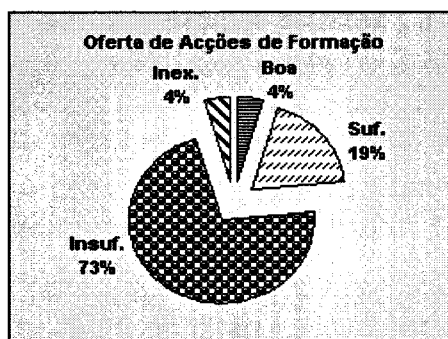


Figura 4. Oferta de acções de formação

Ao analisar mais detalhadamente os dados obtidos no que tem a ver com a opinião dos educadores sobre a oferta formativa, o tratamento pareceu revelar a existência de relação entre a mesma e a idade dos inquiridos.

Assim, os “educadores mais novos” foram os que revelaram ter a opinião mais negativa relativamente à oferta de acções de formação na vertente tecnológica (Quadro 24).

Quadro 24  
Cruzamento Estatístico - Oferta Formativa/Idade

Ranks			
	Idade	N	Mean Rank
Opinião sobre a oferta de acções de formação	25 anos ou menos	10	76,35
	26-30 anos	32	61,73
	31-35 anos	13	62,81
	36-40 anos	28	56,39
	41-45 anos	19	40,42
	46-50 anos	10	51,55
	50 anos ou mais	2	68,50
	Total	114	

Test Statistics <sup>a,b</sup>	
	Opinião sobre a oferta de acções de formação
Chi-Square	15,733
df	6
Asymp. Sig.	,015

a. Kruskal Wallis Test  
b. Grouping Variable: Idade

\* Existência de diferença significativa para Asymp. Sig. < 0,05

A afirmada falta de informação e a deficiente oferta de acções de formação tornam-se evidentes ao interpretar o Quadro 25, relacionado com as instituições que supostamente, melhor resposta oferecem às necessidades dos educadores. As opiniões dos mesmos parecem conclusivas nesta matéria, pois a percentagem de

respostas em branco assim como a afirmação de desconhecimento apresentam-se com valores significativos (57%).

Quadro 25  
Resposta Formativa de Instituições e Entidades

<b>Instituições/Entidades</b>	<b>Freq.</b>	<b>%</b>
Universidade de Évora	17	14%
Centros de formação	11	10%
Universidades	5	4%
Sindicatos	3	3%
IPJ	3	3%
APEI	2	2%
APENA	2	2%
ESEB	1	1%
Empresas de Informática	1	1%
Institutos Superiores de Educação	1	1%
PRODEP	1	1%
Nenhuma	1	1%
Não sabe	10	9%
Não respondeu	56	48%
Total	114	100%

Muito embora a frequência de respostas se apresente baixa, tendo em atenção a necessidade de frequência de acções de formação, quanto mais não seja pela exigência de créditos para a progressão na carreira, a Universidade de Évora apresenta-se como a instituição que melhor resposta estará a oferecer em termos de formação em tecnologia educativa para os educadores de infância (14%), seguida dos Centros de Formação (10% do total de opiniões). Os dados recolhidos parecem-nos evidenciar o desconhecimento por parte dos educadores do processo formativo das entidades e instituições formadoras.

### 3.3 – Formação Realizada, Idade e Anos de Serviço

A aplicação do teste de Kruskal Wallis relativamente à formação realizada pelos educadores na área de estudo não permitiu validar a hipótese de que a variável *idade* ou a variável *anos de serviço* pudessem apresentar-se como factores determinantes na frequência ou não de acções de formação.

### 3.4 – Formação Realizada e Situação Profissional

Relativamente ao facto de pertencer ou não ao quadro das instituições em que trabalham, verificou-se que o facto de pertencer a jardins de infância da rede pública não parece exercer particular influência na frequência de acções de formação (Quadro 26).

Quadro 26  
Frequência de Formação Realizada  
Teste Estatístico Kruskal Wallis/Variável – Situação Profissional

Situação Profissional		Mean Rank
A linguagem fotográfica: natureza e validade educativa	Quadro da instituição	40,23
	Contratada	43,50
	Outra situação	6,00
A Imprensa escolar - produção de jornais e revistas	Quadro da instituição	39,71
	Contratada	44,00
	Outra situação	2,00
Projector de vídeo e sua utilização	Quadro da instituição	40,25
	Contratada	43,50
	Outra situação	4,50
Formação técnica na manutenção do computador e da impressora	Quadro da instituição	40,05
	Contratada	46,50
	Outra situação	3,50
Comunicação síncrona e assíncrona – chats/IRC, fóruns de discussão	Quadro da instituição	40,46
	Contratada	33,10
	Outra situação	41,00

	A linguagem fotográfica: natureza e validade educativa	A Imprensa escolar - produção de jornais e revistas	Projector de vídeo e sua utilização	Formação técnica na manutenção do computador e da impressora	Comunicação síncrona e assíncrona – chats/IRC, fóruns de discussão
Chi-Square	9,545	9,564	10,379	7,042	6,525
df	2	2	2	2	2
Asymp. Sig.	,008	,008	,006	,030	,038

\* Existência de diferença significativa para Asymp. Sig. < 0,05

Por seu lado, os dados relativos às instituições da rede privada parecem ser significativos, tendo em conta que grande percentagem de educadores contratados ou

nunca frequentaram acções de formação nesta área ou fizeram-no há mais de três anos.

De igual forma, também os educadores pertencentes aos quadros das instituições da rede privada apresentavam elevados índices de não frequência. Pode-se, de certa forma, depreender que as razões para justificar tal facto assentem na falta de estímulo para a formação nesta vertente, ou nas dificuldades evidenciadas por estas instituições ao limitarem a participação dos educadores em acções de formação em horário lectivo (conforme opinião expressa por alguns educadores).

Em jeito de síntese, podemos referir que tendo em atenção a procura de possíveis relações entre a formação realizada e as variáveis tidas em consideração, torna-se pertinente resumir os seguintes factos:

- Tanto a idade como o número de anos de serviço dos educadores não aparentam constituir factores diferenciadores na frequência ou não frequência por eles de acções de formação em tecnologia educativa;
- Os educadores pertencentes a jardins de infância públicos participaram em mais acções de formação do que os pertencentes à rede privada;
- Os educadores que menos acções de formação em tecnologias educativas frequentaram foram os contratados pertencentes à rede privada;
- As acções de formação com menos frequência de docentes relacionam-se com a linguagem fotográfica, imprensa escolar, utilização de projector de vídeo, manutenção de *hardware* e utilização de certos recursos da *internet*.



### 3.5 – Vertente Curricular e Tecnologia Educativa

Considerando a breve descrição efectuada no ponto dois relativamente aos modelos curriculares mais utilizados pelos educadores, a partir da qual é possível formular uma ideia acerca do grau de expectativa dos mesmos relativamente à utilização de tecnologia educativa, tentámos averiguar quais os modelos em que os inquiridos alegadamente mais se apoiavam na sua prática. A evidência recolhida parece legitimar a ideia de que a maioria dos docentes não se identificava com nenhum Modelo Curricular específico, sendo, ainda assim, o Movimento da Escola Moderna aquele a que os educadores mais recorriam, conforme o atesta o Quadro 27.

Quadro 27  
*Modelos Formativos Preferidos*

Nenhum em particular	52%
Movimento da Escola Moderna	25%
High-Scope	8%
Pedagogia de Projecto	7%
Vários modelos	5%
João de Deus	2%
Modelo Construtivista	1%

Atendendo a que todos os modelos curriculares referidos pelos educadores se nos apresentam generalistas, relativamente à utilização de meios tecnológicos, a mesma poderá ocorrer conforme os interesses e conhecimentos individuais, podendo, eventualmente, não alcançar os objectivos pretendidos.

#### 4 – NECESSIDADES REAIS DE FORMAÇÃO

Além das acções de formação propostas e que passaremos a analisar de seguida, questionámos os educadores sobre outros temas relevantes para a sua formação em tecnologia educativa. As respostas obtidas revelaram-se pouco significativas, em virtude de apenas 11 educadores terem referenciado temas de acções de formação importantes para a sua formação, cuja análise de conteúdo nos possibilitou hierarquizar categorias do seguinte modo:

- A importância da tecnologia no jardim de infância
- A importância do computador no jardim de infância
- Formação prática sobre informática

Além desta ideia geral e numa análise mais fina, é possível retirar outras ilações merecedoras de destaque que passamos a apresentar.

No que se refere à Formação Geral no Âmbito da tecnologia educativa, e ao considerarem-se as opções *alguma* e *muita* necessidade, registam-se elevados índices de necessidades formativas, assim hierarquizadas: integração curricular da tecnologia educativa - 80,6%, o valor didáctico da imagem na educação – 76,1%, organização e gestão de centros de recursos – 74,1% e tecnologia como objecto de estudo – 68,1%.

Relativamente à análise do nível de necessidades de formação dos educadores de infância no âmbito da Formação Geral em Tecnologias Educativas e Formação Específica em Meios e Recursos Didácticos, a mesma revela que, em termos médios absolutos, nos encontramos perante uma população que se apresenta bastante carenciada. O nível de necessidades de formação foi operacionalizado segundo uma escala de avaliação de necessidades de formação, situada entre *nenhuma*, *pouca*, *alguma* e *muita necessidade*.

A partir da interpretação do Quadro 28 pode concluir-se que os educadores consideravam ter *alguma* e *muita* necessidade de formação na maioria das opções apresentadas.

Quadro 28  
Necessidades de Formação (valores expressos em %)

Formação Geral no Âmbito da Tecnologia Educativa	A Nenhuma necessidade	B Pouca necessidade	C Alguma necessidade	D Muita necessidade
Tecnologia como objecto de estudo: natureza, características e implicações sociais.	6,2	25,7	<u>44,2</u>	23,9
O valor didáctico da imagem na educação	8,0	15,9	<b>49,6</b>	26,5
Integração curricular da tecnologia Educativa	6,2	13,3	<u>48,7</u>	<b>31,9</b>
Organização e Gestão de Centros de Recursos	9,8	16,1	<u>47,3</u>	26,8
Formação Específica nos Meios e Recursos Didácticos	A Nenhuma necessidade	B Pouca necessidade	C Alguma necessidade	D Muita necessidade
A linguagem fotográfica: natureza e validade educativa	6,2	28,3	<u>44,2</u>	21,2
O Projector de diapositivos, técnicas de manuseamento e elaboração de slides	11,6	27,7	35,7	25,0
Meios visuais não projectáveis: o flanelógrafo, quadro magnético, etc.	<b>31,0</b>	23,9	29,2	15,9
A Imprensa escolar - produção de jornais e revistas	11,6	19,6	37,5	31,3
Exploração de suporte áudio (rádio, leitor de cd's, gravador, gira-discos e outros)	<b>32,7</b>	30,1	22,1	15,0
A televisão e o poder socializador – educação para os media	16,8	31,9	27,4	23,9
Projector de vídeo e sua utilização	15,8	33,3	36,0	14,0
O computador na educação – implicação no sistema e apoio às práticas pedagógicas	3,5	10,6	36,3	<b>49,6</b>
O computador na dinamização e orientação de trabalho de projecto	2,7	14,2	34,5	<b>48,7</b>
Formação técnica na manutenção do computador e da impressora	8,0	24,8	37,2	30,1
O processamento de texto	<u>23,0</u>	26,5	24,8	25,7
Técnicas de exploração e avaliação de software educativo - jogos, vídeo jogos	11,5	18,6	<b>40,7</b>	29,2
A linguagem LOGO: aplicações escolares	9,9	16,2	<b>45,0</b>	28,8
Hipertexto e Hipermedia, exploração didáctica	10,6	16,8	38,1	34,5
A Internet na educação	8,0	7,1	<u>40,7</u>	<b>44,2</b>
A tecnologia informática e a exploração pedagógica de periféricos -scanner, webcam, mesa digitaliz.	8,8	13,3	37,2	<b>40,7</b>
Exploração de programas de edição electrónica - Publisher (trabalho em textos, gráficos e imagens)	8,8	12,4	<b>44,2</b>	34,5
Exploração didáctica de ferramentas do Office -Power Point, Paintbrush, Excel	6,2	17,7	<u>38,1</u>	<u>38,1</u>
Formação para uso de E-mail	15,9	17,7	38,9	27,4
Comunicação síncrona e assíncrona – chats/IRC, fóruns de discussão	11,5	22,1	35,4	31,0
Navegar na www – comprar livros, pesquisa bibliográfica, acesso a bibliotecas on-line	14,2	16,8	31,9	37,2

No que respeita à Formação Específica nos Meios e Recursos Didácticos regista-se uma tendência muito semelhante de necessidades de formação. Assim, considerando-se novamente as opções “*alguma e muita necessidade*”, as acções que registaram os índices mais elevados de necessidades formativas, tornando-se assim as mais solicitadas e para as quais a intervenção formativa se torna mais pertinente, são as que passamos a apresentar:

- O computador na educação – implicação no sistema e apoio às práticas pedagógicas - 85,9%
- A *internet* na educação – 84,9%
- O computador na dinamização e orientação de trabalho de projecto – 83,2%
- Exploração de programas de edição electrónica -*Publisher* (trabalho em textos, gráficos e imagens) – 78,7%
- A tecnologia informática e a exploração pedagógica de periféricos -*scanner, webcam*, mesa digitalizadora – 77,9%
- Exploração didáctica de ferramentas do *Office* -*Power Point, Paintbrush, Excel* – 76,2%
- A linguagem LOGO: aplicações escolares – 73,8%
- Hipertexto e Hipermedia, exploração didáctica – 72,6%

Relativamente às acções de formação menos referidas pelos educadores, destacam-se as acções relativas à Exploração de Suporte Áudio (32,7%) e Meios Visuais não Projectáveis (31,0%).

A tipologia de necessidades de formação foi ainda por nós considerada através da hierarquização das necessidades, consoante o “valor médio” das respostas.

Assim, elaborámos uma escala hierárquica de valores, partindo do valor médio das respostas obtidas em cada tipo de acção de formação. Ao comparar os valores médios obtidos relativamente às necessidades de frequência nas acções de formação em

análise, foi possível detectar diferenças. Assumindo uma margem de confiança de 95%, e tendo por base a aplicação do teste *Friedman* (Quadro 29), foi-nos possível confirmar a existência de uma hierarquia valorativa das necessidades de formação dos Educadores de Infância do concelho de Évora.

Quadro 29  
Comprovação de Hierarquia Valorativa <sup>α</sup>

N	110
Chi-Square	293.010
<i>df</i>	24
Asymp.Sig.	.000

<sup>α</sup> *Friedman Test*

Partindo do diagnóstico efectuado, tentou-se determinar quais as áreas em que os educadores sentem maiores ou menores necessidades formativas. As acções relacionadas com a utilização do computador no jardim de infância, apresentam-se, a esse respeito, como aquelas em que os educadores evidenciam mais necessidades formativas. Estas necessidades manifestam-se tanto em termos de objectivos da tecnologia educativa (apoio às práticas pedagógicas, dinamização de trabalho de projecto e enquadramento da *internet* na educação), como na exploração de *hardware* (*scanner* e *webcam*) como ainda na aplicação pedagógica de determinado *software* (*Power Point*, *Paintbrush*, *Excel*, *Publisher*).

Assim, e considerando os índices atribuídos, as necessidades formativas enquadram-se na “*muita necessidade*” (valor médio entre 3,34 e 3,03) e “*alguma necessidade*” (valor médio entre 2,96 e 2,21). As acções de formação relacionadas com computadores, seu uso e exploração, correspondem às que os educadores consideraram ter mais necessidade formativa, sendo no entanto de sublinhar que, na sua globalidade, os educadores revelaram ter necessidade de formação em *todas* as acções consideradas no estudo (Quadro 30). Parece-nos sustentável defender este ponto de vista dados os elevados valores resultantes da hierarquização efectuada.

Quadro 30

Hierarquização de Necessidades de Formação (valores expressos em %)

Ordem	Ação de Formação	Valor atribuído	Significado		
1 2 3 4 5 6 7	O computador na educação – implicação no sistema e apoio às práticas pedagógicas	3,34	Muita necessidade		
	O computador na dinamização e orientação de trabalho de projecto	3,30			
	A Internet na educação	3,21			
	A tecnologia informática e a exploração pedagógica de periféricos -scanner, webcam, mesa digitaliz.	3,09			
	Exploração didáctica de ferramentas do Office -Power Point, Paintbrush, Excel	3,07			
	Integração curricular da tecnologia Educativa	3,06			
	Exploração de programas de edição electrónica -Publisher (trabalho em textos, gráficos e imagens)	3,03			
	8 9 10 11 12	Hipertexto e Hipermédia, exploração didáctica		2,96	Alguma necessidade
		O valor didáctico da imagem na educação		2,95	
		A linguagem LOGO: aplicações escolares		2,94	
		Organização e Gestão de Centros de Recursos		2,92	
		Navegar na www – comprar livros, pesquisa bibliográfica, acesso a bibliotecas on-line		2,90	
13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24	Formação técnica na manutenção do computador e da impressora	2,89	Alguma necessidade		
	Técnicas de exploração e avaliação de software educativo - jogos, vídeo jogos	2,89			
	A Imprensa escolar - produção de jornais e revistas	2,88			
	Tecnologia como objecto de estudo: natureza, características e implicações sociais.	2,85			
	Comunicação síncrona e assíncrona – chats/IRC, fóruns de discussão	2,84			
	A linguagem fotográfica: natureza e validade educativa	2,80			
	Formação para uso de E-mail	2,76			
	O Projector de diapositivos, técnicas de manuseamento e elaboração de slides	2,72			
	A televisão e o poder socializador – educação para os media	2,59			
	O processamento de texto	2,53			
	Projector de vídeo e sua utilização	2,52			
	Meios visuais não projectáveis: o flanelógrafo, quadro magnético, etc.	2,32			
Exploração de suporte áudio (rádio, leitor de cd's, gravador, gira-discos e outros)	2,21				

#### 4.1 –Formação Desejada e Idade

Os testes efectuados levam a admitir que a variável idade assume evidente importância na formação pretendida por alguns dos educadores de infância. Verifica-se, assim, que as acções de formação sobre Meios Visuais não Projectáveis e Imprensa Escolar são aquelas em que os educadores mais jovens declararam possuir maior necessidade formativa. Tendo em atenção que estes docentes terminaram a sua formação académica recentemente, parece-nos possível questionar a sua formação base nesta área, quer relativamente aos conhecimentos adquiridos, quer ao estímulo para uma aprendizagem mais aprofundada. No entanto, os educadores entre

os 36 e 40 anos que, a nosso ver, poderiam estar mais familiarizados com estas duas áreas de formação, visto serem aquelas que há mais tempo as utilizam, revelaram igualmente índices de necessidade consideráveis, denotando a necessidade de aprofundar e actualizar conhecimentos.

As aplicações escolares da Linguagem Logo constituem outro tema de acções de formação mais pretendida pelos educadores com idades compreendidas entre os 36 e 40 anos. Relativamente à Linguagem Logo, os resultados do teste de Kruskal Wallis apontam para uma significativa falta de formação existente nos últimos anos e para a complexidade de aplicação educativa deste *software*. Os educadores com 25 anos ou menos são os que menor necessidade de formação afirmaram ter nesta área formativa.

A formação relativa à *Exploração Didáctica de Hipertexto e Hipermedia* surgiu como a mais pretendida por educadores entre os 26 e 30 anos, sendo igualmente de considerar a necessidade demonstrada pelos docentes com idades compreendidas entre os 36 e 40 anos.

Foram novamente os educadores desta última faixa etária que maior necessidade demonstraram em termos de comunicação *Síncrone* e *Assíncrone*, ou seja, formação específica para aceder a *chats* e fóruns de discussão.

Parece-nos, assim, legítimo concluir que, nas acções de formação atrás referidas, a idade constitui um factor diferenciador relevante em termos de identificação de necessidades formativas, sendo a faixa etária dos 25 anos aos 40 anos aquela que mais necessidades de formação os educadores revelam ter, conforme demonstra o Quadro 31.

Quadro 31  
 Frequência de Formação Desejada  
 Teste Estatístico Kruskal Wallis/Variável – Idade

	Idade	Mean Rank
Meios visuais não projectáveis: o flanelógrafo, quadro magnético, etc.	25 anos ou menos	<b>86,20</b>
	26-30 anos	57,05
	31-35 anos	54,92
	36-40 anos	<u>62,27</u>
	41-45 anos	46,64
	46-50 anos	42,05
	mais de 50 anos	18,00
A Imprensa escolar - produção de jornais e revistas	25 anos ou menos	<b>86,44</b>
	26-30 anos	57,64
	31-35 anos	58,27
	36-40 anos	62,25
	41-45 anos	43,47
	46-50 anos	35,90
	mais de 50 anos	31,75
A linguagem LOGO: aplicações escolares	25 anos ou menos	31,83
	26-30 anos	62,59
	31-35 anos	<u>63,38</u>
	36-40 anos	<b>64,39</b>
	41-45 anos	47,17
	46-50 anos	50,30
	mais de 50 anos	6,00
Hipertexto e Hipermedia, exploração didáctica	25 anos ou menos	38,50
	26-30 anos	<b>65,44</b>
	31-35 anos	59,65
	36-40 anos	<u>63,41</u>
	41-45 anos	43,17
	46-50 anos	60,55
	mais de 50 anos	14,25
Comunicação síncrona e assíncrona – chats/IRC, forúns de discussão	25 anos ou menos	47,35
	26-30 anos	63,69
	31-35 anos	63,58
	36-40 anos	<b>67,11</b>
	41-45 anos	33,64
	46-50 anos	60,45
	mais de 50 anos	7,00

	Meios visuais não projectáveis: o flanelógrafo, quadro magnético, etc.	A Imprensa escolar - produção de jornais e revistas	A linguagem LOGO: aplicações escolares	Comunicação síncrona e assíncrona – chats/IRC, forúns de discussão	Comunicação síncrona e assíncrona – chats/IRC, forúns de discussão
Chi-Square	16,636	18,387	17,545	14,699	21,133
df	6	6	6	6	6
Asymp. Sig.	,011	,005	,007	,023	,002

\* Existência de diferença significativa para Asymp. Sig. < 0,05

#### 4.2 – Formação Desejada e Vínculo Profissional

Relativamente ao vínculo profissional, o teste de Kruskal Wallis não aponta para a existência de relação entre as necessidades de formação dos educadores e o facto de



pertencerem à rede privada de jardins de infância. No que se refere à rede pública, os resultados apontam para valores significativos em acções de formação relacionadas com a instalação e manutenção de computadores e impressora. Temos pois que, de acordo com o Quadro 32, os educadores do Quadro Distrital de Vinculação apresentavam-se como sendo os que mais necessidades de formação nesta área possuíam.

Quadro 32  
 Frequência de Formação Desejada – Rede Pública  
 Teste Estatístico Kruskal Wallis/Variável – Vínculo Profissional

Categoria Profissional		Mean Rank
Formação técnica na manutenção e instalação do computador e impressora	Efectivo (Quadro único)	15,86
	Quadro Distrital Vinculação	<b>25,36</b>
	Contratado	10,50

	Formação técnica na manutenção e instalação do computador e impressora
Chi-Square	6,545
df	2
Asymp. Sig.	,038

\* Existência de diferença significativa para Asymp. Sig. < 0,05

#### 4.3 – Formação Desejada e Anos de Serviço

No que tem a ver com a possível relação entre os anos de serviço dos educadores de infância e as necessidades formativas na área da tecnologia educativa, observou-se que somente em dois tipos de acções de formação tal variável pareceu influenciar a opinião expressa pelos docentes. Conforme se observa no Quadro 33, os educadores que possuíam até 4 anos de serviço eram os que mais necessidades de formação evidenciavam tanto na área dos meios visuais não projectáveis como na utilização da imprensa escolar.

## Quadro 33

## Frequência de Formação Desejada

## Teste Estatístico Kruskal Wallis/Variável – Anos de Serviço

Anos de Serviço		Mean Rank
Meios visuais não projectáveis: o flanelógrafo, quadro magnético, etc.	Iniciou este ano lectivo	76,60
	Até 4 anos de serviço	<b>79,13</b>
	5 a 9 anos de serviço	47,67
	10 a 14 anos de serviço	59,39
	15 a 19 anos de serviço	58,63
	20 a 24 anos de serviço	40,24
A Imprensa escolar - produção de jornais e revistas	Mais de 25 anos de serviço	41,38
	Iniciou este ano lectivo	65,42
	Até 4 anos de serviço	<b>71,82</b>
	5 a 9 anos de serviço	56,20
	10 a 14 anos de serviço	50,89
	15 a 19 anos de serviço	48,00
20 a 24 anos de serviço	53,47	
Mais de 25 anos de serviço	62,00	

	Meios visuais não projectáveis: o flanelógrafo, quadro magnético, etc	A Imprensa escolar - produção de jornais e revistas
Chi-Square	15,985	21,513
df	6	6
Asymp. Sig.	,014	,001

\* Existência de diferença significativa para Asymp. Sig. < 0,05

*CAPÍTULO V*  
**CONCLUSÕES**

A recta final da investigação conduz-nos a uma procura de sistematização que permita traduzir as suas ideias-chave e principais inferências. Assume-se, assim, como fulcral, a ideia de que a formação contínua deve visar uma aprendizagem do educador, de forma a contribuir para a mudança das suas práticas educativas, através da reflexão antes, durante e depois da acção. A tónica centra-se na perspectiva que o educador possui da sua própria aprendizagem, requisito fundamental para poder articular conhecimentos provenientes da sua prática e da formação adquirida. O auto-conhecimento, a percepção da eficácia da formação, a fase da vida profissional e a própria história de vida apresentam-se, além disso, como factores determinantes no processo de formação contínua. Estes factores devem enquadrar o educador em actividades essencialmente práticas que proporcionem a mudança de atitudes e de mentalidades, desenvolvam competências e pluralizem conhecimentos essenciais ao eficaz desempenho.

Nesta linha de pensamento, importa reflectir sobre alguns aspectos pertinentes do estudo, o primeiro dos quais se prende com os Procedimentos Metodológicos utilizados. De acordo com a literatura consultada sobre estas questões, alguns autores entre os quais Kaufman, (1973), Witkin, (1977), Rodrigues, (1991) e Garcia, (1999) referem-se à adequação dos instrumentos de análise de necessidades, visto não existirem procedimentos infalíveis, recomendando a utilização de instrumentos complementares.

No entanto, tendo em conta as necessidades de formação identificadas e a dimensão da amostra, parece-nos que o inquérito por questionário nos permitiu detectar dificuldades, que podem constituir áreas temáticas ou temas de formação importantes, possibilitando assim dar consecução significativa aos objectivos propostos. Tal não invalida a importância da utilização de outro instrumento complementar, que nos tivesse permitido não só aprofundar algumas questões que nos levantaram dúvidas, como confirmar muitas outras. Desta forma, consideramos a recomendação que

aponta para o uso de instrumentos complementares a propósito da análise de necessidades, como pertinente e relevante (e.g. entrevista colectiva – *focus research interview*).

Importa igualmente referir que este estudo não constitui um processo completo de análise de necessidades de formação, visto não se ter elaborado qualquer programa formativo para os educadores intervenientes, sendo apenas nossa intenção o estudo exaustivo da sua fase primeira, o diagnóstico de necessidades, e devolver às instituições e agrupamentos e aos Centros de Formação, os resultados alcançados. Consideramos importante para os intervenientes no estudo o acesso aos dados finais, contribuindo assim para a reflexão dos educadores de infância em torno das suas preocupações. Desta forma, e de acordo com Silva (2000), pensamos poder contribuir para a implicação destes profissionais no seu processo formativo, através de posições a adoptar junto das instituições de formação, as quais deverão considerar a sua opinião como fundamental na concepção de modelos de formação contínua no contexto actual do sistema educativo português.

Uma vez analisadas as necessidades de formação contínua dos educadores de infância, é nossa opinião/sentimento que, neste momento, compreendemos melhor as suas dúvidas, assim como entendemos, de forma mais abrangente, a intervenção formativa que deve ser efectuada, a qual, de forma alguma, deve deixar de fora o educador, as suas incertezas, as suas dificuldades, preocupações e expectativas. Neste contexto, e reforçando a opinião de Garcia (1999), o estudo contribuiu igualmente para o nosso processo de crescimento que se foi fortalecendo com o decorrer do tempo, e com o conhecimento continuamente adquirido acerca da matéria em estudo.

Tendo como base de trabalho as directrizes inicialmente delineadas e que decorrem do objectivo fulcral em “*Identificar as necessidades efectivas de formação permanente*

*dos educadores de infância do concelho de Évora, no âmbito da tecnologia educativa*”, procurámos obter respostas para um corpo de questões, a saber:

- Qual o nível de utilização da tecnologia educativa no processo de ensino/aprendizagem;
- Qual a situação real dos educadores de infância em termos de formação em tecnologia educativa;
- Quais as necessidades de formação dos educadores de infância em tecnologia educativa.

De acordo com a análise dos dados organizacionais referentes à população do estudo, podemos concluir que os educadores de infância do concelho de Évora se enquadram num grupo quase exclusivamente feminino, com uma faixa etária baixa e, por consequência, com pouco tempo de serviço. Esta situação remete-nos para um quadro desfavorável à inserção de novos educadores, visto não existirem docentes em final de carreira.

Em termos de situação profissional, a maioria pertence aos quadros das instituições e, relativamente a estas, é nas Instituições Particulares de Solidariedade Social (IPSS) que a maior parte dos educadores exerce a sua profissão. No que diz respeito à rede pública, importa realçar o facto de todos os jardins de infância pertencerem a agrupamentos, o que, em nossa opinião, pode contribuir para uma melhor integração no sistema educativo no seu todo, assim como quebrar o isolamento e, aumentar a credibilidade dos educadores de infância.

Relativamente à existência e utilização das tecnologias *scripto*, *áudio*, *vídeo* e *informática*/ *multimédia*, verificámos que, de um modo geral, as instituições estão apetrechadas com este tipo de material, sendo, no entanto, de destacar o facto de alguns dos meios serem pouco ou nada utilizados, o que nos suscitou alguma

admiração. Os educadores evidenciaram algumas dificuldades relativamente ao conceito de tecnologia educativa e à sua integração na prática da educação pré-escolar. Ou seja, algumas dessas dificuldades apontam, em nossa opinião, para uma formação que tem sido direccionada para o uso de tecnologias enquanto meios informáticos.

Em nossa opinião, a utilização da tecnologia educativa em ambiente educativo tem tido até ao momento um carácter puramente fortuito, admitindo-se que isto acontece em resultado de diversas condicionantes e lacunas, como sejam:

- falta de referência à tecnologia educativa e sua importância nos modelos curriculares mais adoptados;
- falta de motivação por parte dos educadores para o uso da tecnologia educativa no jardim de infância;
- falta de conhecimento que possibilite enquadrar a tecnologia educativa no plano de trabalho;
- resistência à mudança, na sua lógica e aceção global.

Verificámos igualmente que alguns educadores utilizam meios nas suas práticas que não possuem nas salas, o que nos parece evidenciar um aproveitamento de meios pessoais. Da mesma forma, ficámos também com a sensação de que alguns educadores não têm conhecimento dos materiais existentes, uma vez que, quando questionados sobre a existência de alguns meios pertencentes à mesma instituição ou agrupamento, revelaram respostas contraditórias.

Relativamente à formação recebida pelos educadores de infância em tecnologia educativa ao longo das suas carreiras, constatámos, com alguma surpresa, que a maioria nunca obteve formação nesta vertente. Tendo em conta a constante

modernização tecnológica, o quadro é deveras negativo, uma vez que, não havendo uma permanente actualização de conhecimentos, o sucesso na aprendizagem e formação da criança apresenta-se bastante comprometido.

Tal como refere Teodoro (1992), admite-se que a introdução da tecnologia educativa na educação deva estar associada à mudança do modo como se aprende, à mudança das formas de interacção entre quem aprende e quem ensina, à mudança do conhecimento. Ora, a transmissão de conhecimento implica o seu domínio, caso contrário não funcionará, ou pior, funcionará de forma imperfeita.

Embora a razão mais apontada para a *não frequência em acções de formação* seja a falta de informação por parte das entidades formadoras e o número insuficiente de oferta, apesar de alguns educadores referirem não ser a temática da tecnologia educativa do seu interesse, parece-nos que outras razões deverão existir que justifiquem a escassa formação específica recebida. Não tendo sido um aspecto aprofundado neste trabalho, julgamos ser importante reflectir acerca das razões que justificam uma tão baixa percentagem de formação recebida pelos educadores de infância.

A resistência à mudança poderá funcionar como aspecto condicionador, mas, em nosso entender, cabe aos Centros de Formação, Instituições de Formação de Professores e demais instituições acreditadas para o fim, o papel de auscultar os docentes sobre as suas necessidades formativas, uma vez que, para além do papel de creditação, a formação contínua deverá ser principalmente de enriquecimento pedagógico para os intervenientes. Porque, como refere Silva (2000):

uma escola para o mundo pressupõe a opinião daqueles que se confrontam quotidianamente com a realidade, o que abre espaço, por outro lado, para que a formação, perspectivada como um continuum, possa articular a teoria e a prática.  
(p. 263)



Relativamente às necessidades de formação em tecnologia educativa verificamos existirem necessidades formativas em todas as acções consideradas no estudo. Atendendo a que, na globalidade, os educadores não tinham frequentado acções de formação nesta vertente, não nos surpreende a necessidade evidenciada. Em consequência, urge, assim, dar resposta às necessidades sentidas, pois, se, por um lado, se constata que alguma tecnologia educativa é utilizada pelos educadores, por outro, verificamos que tal utilização é efectuada sem formação específica para tal, podendo assentar em pressupostos e práticas pouco consistentes e sem conteúdos pedagógicos subjacentes.

O estudo permitiu ainda verificar que os educadores demonstram mais necessidade de formação em todas as áreas relacionadas com o *software* e *hardware* do computador. Em nosso entender, o facto de os computadores estarem presentes na maioria das salas de jardim de infância despertou nos educadores a necessidade de complementar e aprofundar os seus conhecimentos. Importa, porém, lembrar que a tecnologia educativa abarca vários meios tecnológicos (Cajas, 2001), que necessitam igualmente de formação específica para a sua correcta utilização, pois não basta ligar a televisão e colocar uma *cassete* no vídeo para a criança ver ou colocar um CD no leitor para a criança ouvir. A utilização inteligente e sustentada da tecnologia educativa pode determinar a verdadeira diferença, mas elas, por si só, serão sempre insuficientes (Skilbeck, 1998), o que nos alerta para a necessidade de saber quando e como utilizar todas as tecnologias que se encontram ao nosso alcance.

De acordo com os paradigmas formativos defendidos por Éraut (1985), parece-nos que a formação dos educadores em tecnologia educativa se enquadra no paradigma do *deficit*, visto os programas serem previamente definidos e delineados pelas entidades formadoras. Efectivamente, entendemos que a formação dos educadores deverá ter um papel de destaque, partindo das necessidades de formação que se devem discutir, problematizar, reflectir e negociar, com vista a obter um resultado final

que, de alguma forma, possa contribuir para o enriquecimento pessoal e profissional dos educadores..

Com o objectivo de deixar no ar algumas questões que podem conduzir a eventuais respostas aos problemas com que se depara a educação nos nossos dias, mais precisamente a educação pré-escolar, procuraremos enunciar alguns considerandos que podem constituir matéria de reflexão e discussão. Numa conjectura em que se referem dificuldades de formação em tecnologia educativa, parece-nos fazer sentido que as instituições formadoras procurem conhecer essas necessidades. Parece-nos igualmente que o papel do educador enquanto agente educativo deve ser valorizado, tanto mais que a mudança no sistema não pode acontecer sem a responsabilização de docentes e instituições.

No que diz respeito aos programas que as instituições formadoras devem implementar para dar resposta a algumas das questões levantadas neste estudo, julgamos fundamental, e mesmo imperioso, considerar algumas necessidades de intervenção, a saber:

- necessidade de maior divulgação da oferta formativa;
- necessidade de alterações estruturais no que diz respeito à mudança de atitudes e comportamentos;
- necessidade de desenvolver novos espaços de aprendizagem;
- necessidade de encontrar alternativas aos processos formativos clássicos;
- necessidade de maior participação dos educadores nos futuros modelos formativos;
- necessidade de aproveitar os saberes dos educadores;

- necessidade de aliar a teoria à prática, visando a aquisição de conhecimentos.

Conforme salientámos anteriormente, várias foram as questões identificadas no estudo que nos suscitaram algumas dúvidas e que não nos foi possível aprofundar. Entre elas destacamos, como possível objecto de estudo futuro, a análise da qualidade pedagógica de material áudio e de *software* educativo. Isto é, as *cassetes* de filmes, os CD's de música e, principalmente, os jogos de computador devem ser criteriosamente analisados tanto quanto à sua apresentação gráfica e sonora, como aos objectivos potencialidades pedagógicas e educativas subjacentes.

Ao concluirmos estas notas finais, gostaríamos de fazer uma pequena reflexão sobre o estudo. Quando o iniciámos, tínhamos a plena consciência das dificuldades com que nos iríamos deparar, uma vez que sabíamos por experiência própria, ser a tecnologia educativa um complemento de apoio ao ensino pré-escolar pouco generalizado e, em alguns casos, mal utilizado. De facto, o sentimento com que ficamos é o de que, em alguns casos, a tecnologia educativa é utilizada mais em função do educador do que da criança. Não nos parece ainda existir uma completa integração da tecnologia educativa enquanto ferramenta de trabalho, sendo a sua utilização desgarrada dos objectivos pedagógicos da educação de infância.

O contacto com a metodologia de investigação utilizada, quer a nível teórico, quer a nível prático, além de se nos apresentar como um desafio, revelou-se também uma dificuldade, sobre a qual temos a consciência de que muito ficou por dizer. Mas, como em qualquer trabalho de investigação, o assunto não chegou ao fim, estando sim dado o mote para o trabalho seguinte.

Analisando as necessidades de formação que resultam deste estudo, sentimos que entendemos agora melhor as dúvidas dos educadores, tal como compreendemos muito melhor a intervenção que deve ser feita e que não deve de forma alguma deixar de fora os educadores. Assim sendo, tal como alguns autores consultados defendem

(Pedro, 1998, Fontes, 2002), parece não haver dúvidas de que a formação contínua de educadores em tecnologia educativa é fundamental para se poderem ter práticas direccionadas para o desenvolvimento presente e futuro da criança.

Na verdade, só assim poderemos ir ao encontro dos objectivos, a que nós, educadores, nos propomos.

Sendo este um estudo sobre necessidades, educadores, formação e tecnologias, julgamos que a melhor forma de o terminar seja com uma frase de Skilbeck (1998):

Não foram os educadores que criaram as tecnologias no início do século XXI, nem são eles que as controlam, mas têm agora a oportunidade e a responsabilidade de as usar criativamente e de um modo eficiente, no sentido de fortalecer e enriquecer a formação de todos. (p. 48)

# REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adell, J. (1997). Tendencias en educación en la sociedad de las tecnologías de la información. *Revista Electrónica de Tecnología Educativa*.
- Alarcão, I. (1995). *Supervisão de professores e inovação educacional*. Aveiro: Cadernos CIDINE.
- Alliprandi, C. e Alliprandi, M. (1984). *La scuola dell'infanzia : teoria e didattica*. Téramo: Giunti e Lisciani.
- Akker, J. Keurten, P. e Plomp, T. (1992). The integration of computer use in education. In E. De Corte, (Ed.), *Learning and instruction*. Pergamon Press, pp. 65-76.
- Barbier, J. e Lesne, M. (1977). *L'analyse des besoins en formation*. Champigny-sur-Mame, R. Jauze.
- Barbier, J. e Lesne, M. (1986). *L'analyse des besoins en formation*, 2.<sup>a</sup> ed. rev, e aum., (1.<sup>a</sup> ed. 1977). Paris : Roberty Jauze.
- Benavente, A. (1992). A educação em Portugal no horizonte dos anos 2000. In Actas do Seminário *A educação em Portugal nos anos 2000*. Lisboa: C.N.E.
- Blackburn, V. e Moisan, C. (1987). *La formation continue des enseignements dans les douze états membres de la C.E.* Maastricht, Netherlands : Presses Universitaires Européennes.
- Berbaum, J. (1993). *Aprendizagem e formação*. Porto: Porto Editora.
- Bilro, M. (1998). *O computador no jardim de infância*. Trabalho final de CESE em Orientação Pedagógica, apresentado à escola superior de Educação de Beja.
- Blásquez, F. (1996). La formación permanente del profesor en España. In Domínguez, E. (coord.). *Política y educación (El caso de España y Portugal)*. Salamanca : Hespérides.
- Bourgeois, E (1991). L'analyse des besoins de formation dans les organisations: un modèle théorique et méthodologique. *Mesure et Évaluation en Éducation*, 14 (1), pp. 17-60.
- Boutinet, J. (1993). *Anthropologic du project*. Paris: PUF, 2<sup>a</sup> ed.

- Bruner, J. (1985). "Vygotsky: a historical and conceptual perspective". In James W. Wertsch (Ed.), *Culture, communication and cognition: Vygotsky perspectives*. Cambridge: Cambridge University Press, pp. 21-34.
- Cajas, F. (2001). The science/technology interaction: implications for science literacy. In *Journal of Research in Science Teaching*. Washington, vol. 38, n.º 7, pp. 715-729.
- Carioca, V. Esparteiro, B. e Saúde, S. (2001). *Análise de necessidades de formação de educadores no domínio da tecnologia educativa*. Beja: IPB-ESEB.
- Carioca, V. (1997). *Validação de uma escala de atitudes de docentes relativamente à utilização da informática educativa na sua formação contínua*. Tese de dissertação de Doutoramento não publicada, Universidade de Badajoz, Tomo I.
- Chung, F. (1996). *A educação básica: novos desafios à entrada do Séc. XXI*. Porto: Edições ASA.
- Correia, J. (1989). *Inovação pedagógica e formação de professores*. Porto: Edições Asa.
- Crane, T. (2000). Testimony to the Web-Based Education Commission. Disponível em: <http://www.hpcnet.org/cgi-bin/global>
- Demailly, L. (1992). Modelos de Formação Contínua e Estratégias de Mudança. In Nóvoa, A. (org.). *Os professores e a sua formação*. Lisboa: Pub. D. Quixote/I.I.E.
- Duchâteau, C. (1996). *Pourquoi l'école ne peut intégrer les nouvelles technologies*. Disponível em: <http://bigbox.det.fundp.ac.be/~cdu/articles/ref2.html>
- d'Eça, T. (1998). *Net aprendizagem : a internet na educação*. Porto: Porto Editora.
- Éraut, M. (1985). Inservice teacher education. In Kunin (ed). *The international encyclopedia of teaching and teacher education*. Oxford: Pergamon Press.
- Esteves, M. (1991). Alguns contributos para a discussão sobre a formação contínua de professores. In *Inovação*. Lisboa: IIE, Vol. 4 n.º 1, pp. 101-111
- Estrela, A. (1986). *Teoria e prática de observação de classes*. Lisboa: INIC.

- Estrela, M. et al. (1998). Necessidades de formação contínua de professores: uma tentativa de resposta a pedidos de centros de formação. *Revista de Educação*, vol. VII, n.º 2, pp.129-149.
- EUROPA (1996). *Redes para as pessoas e suas comunidades*. Primeiro relatório anual apresentada à Comissão Europeia pelo Fórum da Sociedade da Informação. Luxemburgo.
- EURYDICE -The Education Information Network in the Europe Union and the EFTA/EEA Countries (1995). *Service training of teachers in the European Union and the EFTA/EEA countries*. Bruxelas: Eurydice European Unit.
- Fabre, M. (1994). *Penser la formation*. Paris: Press Universitaires de France.
- Ferry, G. (1980). Problématiques et pratiques de l'éducation des adultes. Quelques points de repères pour la formation des enseignants. *Revue Française de Pédagogie*. n.º 50.
- Ferry, G. (1983). *Le trajet de la formation. Les enseignants entre la théorie et la pratique*. Paris : Dunod.
- Ferry, G. (1987). *Le trajet de la formation*. Paris : Dunod.
- Figueiredo, A. (1995). *O futuro da educação perante as novas tecnologias*. Disponível em: <http://www.dei.uc.pt/~adf/Forest95.htm>
- Fontes, C. (2002). *Formação de professores*. Disponível em: <http://educar.no.sapo.pt/modformacao.htm>
- Fontes, C. (2002). *Formação contínua de professores*. Disponível em: [http://www.teravista.pt/Guincho/5198/formação\\_contínua.htm](http://www.teravista.pt/Guincho/5198/formação_contínua.htm)
- Formosinho, J. (1996). De serviço de estado a comunidade educativa - uma nova concepção para a escola portuguesa. In *Revista Portuguesa de Educação*. Braga: Instituto de Educação, n.º 1.
- Forsyth, I. (1996). *Teaching and learning materials and internet*. Londres: Kogan Page, p.181.



- García, C. (1999). *A formação de professores: novas perspectivas baseadas na investigação sobre o pensamento do professor*. Lisboa: Publicações Dom Quixote e IIE.
- Gilmore, A. (1995). Turning teachers on to computers: Evolution of a teacher development program. *Journal of Research on Computing in Education*. pp. 251-269.
- Goguelin, P. (1987). *A formação contínua dos adultos*. Lisboa: Publicações Europa-América.
- Grilo, M. (2002). *Desafios da educação – Ideias para uma política educativa no séc.XXI*. Lisboa: Oficina do Livro, 2ª edição.
- Huberman, M. (1992). *Vidas de professores*. col. Ciências da Educação, Porto: Porto Editora.
- Josso, C. (1984). Des demandes de formation continue aux processus de formation : les apports de l'approche bibliographique. *Éducation Permanente*. n.º 72/73.
- Katz, L. (1993). *Engaging children's minds: the project approach*. New Jersey: Ablex Publishing Corporation.
- Katz, L. (1996). O papel do professor no desenvolvimento social das crianças. In Formosinho, J. (org). *Educação Pré-Escolar – A Construção Social da Moralidade*. Lisboa: Texto Editora.
- Kauffman, R. (1973). *Planificación de sistemas educativos. Ideas Básicas Concretas*. México: Ed. Trillas, S.A.
- Kauffman, R. (1977). A possible taxonomy of needs assessment. In *Educational Technology*. n.º 17.
- Kaufman, R. e Herman, J. (1991). *Strategic planning in education. Rethinking, restructuring, revitalizing*. Lancaster: Techomic Pub.
- Kerr, S. (1996). Vision of sugarplums: The future of technology, education and schools. In S. Kerr (ed), *Technology and the future of schooling: net fifth year book of the national society of the study of education*. Part2, Chicago: University of Chicago Press, pp. 1-27.

- Kosakowski, J. (1998). *Benefits of information technology*. Disponível em: [http://www.ed.gov/databases/ERIC\\_Digests/ed420302.html](http://www.ed.gov/databases/ERIC_Digests/ed420302.html)
- Laderriere, P. (1981). Tendences dans le domaine de la formation des enseignants: la formation en cours de service (Bilan des travaux de l'OCDE). *Revue Française de Pédagogie*. n.ºs 55 e 56.
- Lesne, M. (1977). *Travail pédagogique et formation d'adultes*. Paris: PUF.
- Lévy, P. (1994). *As tecnologias da inteligência - o futuro do pensamento na era da informática*. Lisboa: Instituto Piaget.
- Lima, J. e Capitão, Z. (2003). *E-learning e e-conteúdos*. Disponível em: <http://www.centroatl.pt/titulos/si/e-learning.php3>
- Linard, M. (1986). Apprendre et soigner avec logo. *Revue Française de Pédagogie*. Paris, n.º 76, pp. 5-16.
- Lincoln, Y. e Guba, E. (1985). *Naturalistic inquiry*. Beverly Hills: Sage.
- Lino, D. (1996). O projecto de Reggio Emilia: uma apresentação. In Formosinho, J. (org). *Modelos curriculares para a educação de infância*. Porto: Porto Editora.
- Malaguzzi, L. (1993). History, ideas and basic philosophy – an interview with Lella Gandini. In Edwards, C. *The hundred languages of children: the Reggio Emilia approach to early childhood education*. New Jersey: Ablex Publishing Corporation, Norwood.
- Malglaive, G. (1995). *Ensinar adultos*. Porto: Porto Editora.
- Marcelino, M. e Mendes, T. (1994). Estratégias e ferramentas para a construção de programas educativos de simulação. In Ponte, J. et. Al. (Org), *Actas do II congresso de informática na educação*. DEPGEF/JNICT/CYTED/RIBIE, pp. 41-48.
- Marton, F. (1999). *Les technologies de l'Information et de la communication et leur avenir en education*. Disponível em: <http://acelf.ca/revue/XXVII-2/articles/Liminaire.html>
- Maslow, A. (1970). *Motivation and personality*. Harper & Row, 2.ª ed.

- McIntyre, D. et al. (1996). Theory, theorizing and reflection in initial teacher education. In: Calderhead J. e Gates P. (Ed) *Conceptualizing reflection in teacher development*. London: Falmer Press, pp. 39-52.
- McKillip, J. (1987). *Need analysis. Tools for the human services and education*. Londres: Sge Pub.Inc.
- Means, B. e Olson, K. (1997). *Technology and education reform: studies of education reform*. Washington : DC: US Government Printing Office.
- Meignant, A. (1972). *L'intervention sociopédagogique dans les organisations industrielles*. Paris : Mouton.
- Meignant, A. (1995). *Manager la formation*. Rueil-Malmaison : Ed. Liaisons, 3ª ed.
- Miranda, G. L. (1996). Os computadores e o ensino. O Logo e a aprendizagem: um balanço crítico, *Revista da Associação Portuguesa de Psicologia*. Lisboa: Edições Cosmos, Vol.10, nº3, p:175-191.
- Moreira, C. (1994). *Planeamento e estratégias de investigação social*. Lisboa: Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas.
- Moreira, C. (1998). Una nueva educación para un nuevo siglo. In *Revista NETDIDÁTIC@*. n.º 1.
- Moreira, A. (2002). Crianças e tecnologia, tecnologia e crianças. In Ponte, J. (org.) *A formação para a integração das TIC na educação pré-escolar e no 1º ciclo do ensino básico*. Lisboa: Porto Editora.
- Munício, P. (1987). Análises de la realidad educativa. *Apuntes de Educación, Cuadernos de Dirección y Administración Escolar*. n.º 46.
- Murcho, D. (2002). *A formação contínua de professores*. Disponível em : <http://www.criticanarede.com/ed34.html>
- National Association for the Education of Young Children, Technology Caucus, (2000). *Technology and young Children*. Disponível em: <http://www.techandyoungchildren.org/index.shtml>

- Niza, S. (1996). O modelo curricular de educação pré-escolar da Escola Moderna Portuguesa. In Formosinho, J. (org). *Modelos curriculares para a educação de infância*. Porto: Porto Editora.
- Nogueira, A. (1996). *Para uma educação permanente à roda da Vida Real*. 1.<sup>a</sup> ed., Lisboa: Instituto de Inovação Educacional.
- Nóvoa, A. (1991). A formação contínua entre pessoa-professor e a organização-escola. In *Inovação*. n.º 4, pp. 63-76.
- Nóvoa, A. (1992) (coord.). *As organizações escolares em análise*. Lisboa: Pub. Dom Quixote.
- OCDE (1989). *Les technologies de l'Information: choisir les bons logiciels*. Paris: CIRE.
- Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar (1997). Lisboa: ME/DEB, (Conforme Despacho n.º 5220/97 – 2.<sup>a</sup> série – 10 Julho).
- Parks, A. e Pisapia, J. (1994). *Developing exemplary technology-using teachers: research brief 8*. Richmond: Metropolitan Educational Research Consortium, VA.
- Papert, S. (1980). *Mindstorms - children, computers and powerful ideas*. New York: Basic Books, Inc.
- Papert, S. (1996). *A Família em rede*. Sociedade de indústrias gráficas, Lda.
- Pedró, F. (Ed.). (1998). Na sociedade da informação, o que aprender na escola. In *Reordenar o currículo escolar tendo em vista a sociedade da informação*. Porto, Edições Asa.
- Pennington, F. (1985). Needs assessment in adult education. In *The International Encyclopedia of Education, Research and Studies*. New Cork: Pergamon Press.
- Pereira, D. (1993). A tecnologia educativa e a mudança desejável no sistema educativo. In *Revista Portuguesa de Educação*. pp. 19-36.
- Pérez, R. (1997). Nuevas tecnologías de la comunicacion en la education: medios y mediaciones. *Aula Abierta*, n.º 70, pp. 63-76.

- Perrenoud, P. (1991). Pour une approche pragmatique de l'évaluation formative. In *Mesure et Evaluation en Éducation*. Quebec, Vol. 13, n.º 4.
- Perrenoud, P. (1993). *Práticas pedagógicas, profissão docente e formação: perspectivas sociológicas*. Lisboa: Dom Quixote.
- Perrenoud, P. (2000). *Novas competências para ensinar*. Porto Alegre: Artmed.
- Piaget, J. (s.d.). A teoria de Piaget sobre a linguagem e o pensamento das crianças. In L. S. Vygotsky, (1993). *Pensamento e linguagem* (3ª ed.). São Paulo: Martins Fontes Editora.
- Plantard, P. (1992). *Approche clinique de l'informatique*. Thèse de Doctorat en Lettres et Sciences Humaines, Université de Paris, X Nanterre, U.F.R.
- Ponte, J. (1992). *O computador, um instrumento na educação*. Lisboa: Texto Editora.
- Ponte, J. (1996). Perspectivas de desenvolvimento profissional do professor de Matemática. In Ponte, J. et al., *Desenvolvimento profissional dos professores de matemática. Que formação?* Lisboa: Secção de Educação e Matemática da SPCE.
- Ponte, J. (1997). *As novas tecnologias e a educação*. Lisboa: Texto Editora.
- Ponte, J. (2002). *A formação para a integração das TIC na educação pré-escolar e no 1º ciclo do ensino básico*. Lisboa: Porto Editora.
- Proença, J. (1996). *Educação ao longo da vida*. Actas de seminário, 1ª edição, Lisboa: Conselho Nacional de Educação.
- Quaresma, J. (2001). *Algumas reflexões sobre o estado actual da formação contínua de professores*. Comunicação apresentada ao IV Congresso Nacional dos Centros de Formação de Associações de Escolas.
- Rabitti, G. (1994). An integrated art approach in a preschool. In Katz, L. *Reflections on the Reggio Emilia Approach*. Eric/EECE.
- Ramos, J. L. (1997). *A utilização e criação de micromundos de aprendizagem: uma estratégia de integração do computador no currículo do ensino secundário*. Dissertação de doutoramento não publicada, Universidade de Évora.

- Rangel, M. (Ed.). (1998). *Na sociedade da informação, o que aprender na escola. Reordenar o Currículo do Ensino Básico face à sociedade de informação*. Porto: Edições Asa.
- Reis, P. (2003). *O porquê do e-Learning*. Disponível em: <http://www.ina.pt/e-learning/nformaaprender.htm>
- Ribeiro, A. (1989). *Planificação e avaliação do ensino-aprendizagem*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Rinaldi, C. (1994). Staff development in Reggio Emília. In Katz, L. *Reflections on the Reggio Emília Approach*. Eric/EECE.
- Rodrigues, A. (1991). *Necessidades de formação – contributo para o estudo de necessidades de formação dos professores do ensino secundário*. Dissertação de Mestrado, Lisboa, Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação.
- Rodrigues, A. (1999) *Metodologias de análise de necessidades de formação na formação profissional contínua de professores*. Tese de Doutoramento, Universidade de Lisboa.
- Rodrigues, A. e Esteves, M. (1993). *Análise de necessidades na formação de professores*. Porto: Porto Editora.
- Roldão, C. (1996). A educação básica numa perspectiva de formação ao longo da vida. In *Inovação*. n.º 9, pp. 205-218.
- Rosa, L. (2000). *A integração das TIC na escola: desafios, condições e outras reflexões*. Disponível em: <http://www.prof2000.pt/prof2000/agora3/agora3>
- Salgado, C. (1997). *Avaliação da formação – interface escola/empresa*. Lisboa: Texto Editora.
- Santos, et al. (1998). *Contributo para a consolidação da formação contínua centrada nas práticas profissionais*. Conselho Científico-Pedagógico da Formação Contínua.
- Sarramona, J. (1998). *Comunicación y educación*. Barcelona: Editorial CEAC.
- Sherry, L. et al. (2000). New insights on technology adoption in schools. *The Journal*. 27(7), 42-44.

- Silva, O. (2000). *A análise de necessidades de formação na formação contínua de professores: um caminho para a integração escolar*. Tese de Doutoramento, Universidade de S. Paulo.
- Shute, R. e Miksad, J. (1997). Computer assisted introduction and cognitive development in preschoolers. *Child Study Journal*. 27(3), 237-253.
- Skilbeck, M. et al. (1998). *Na sociedade da informação. O que aprender na escola*. (1ª ed.). Porto: Edições ASA.
- Spodek, B. (1993). *Handbook of research on the education of young children*. New York: Macmillan Publishing Company.
- Squires, D. e Mcdouglas, A. (1994). *Choosing and using educational software: a teachers' guide*. The Falmer Press.
- Stufflebeam, D. (1985). *Conducting educational needs assessment*. Boston: Kluwer-Nijhoff Pub.
- Suarez, M. (1985). Needs assessment studies. *The International Encyclopedia of Education*. Ed. Húsen e Postlethwaite. Pergamon Press, pp. 3496-3498.
- Tapscott, D. (1999). *Educating the net generation*. *Educational Leadership*. 56(5), 6-11.
- Tardif, M. (2000). *Le renouvellement de la profession enseignante: tendances, enjeux et défis des années 2000*. Disponível em : <http://acelf.ca/revue/appel2000p.html>
- Tavares, J. (1996). *Uma sociedade que aprende e se desenvolve – relações interpessoais*. Porto: Porto Editora.
- Teodoro, V. (1992). *Educação e computadores*. Lisboa: GEP.
- Toffler, A. (1991). *Os novos poderes*. Lisboa: Edições Livros do Brasil.
- Tornero, J. M. (2000). *Comunicacion y educación en la sociedade de la información*. Barcelona: Ed. Paidos.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society - the development of higher psychological processes*. Cambridge MA: Harvard University Press.
- Vygotsky, L. S. (1988). *A formação social da mente*. São Paulo: Martins Fontes.

- Vygotsky, L. S. (1993). *Pensamento e linguagem*. (3ª ed.). São Paulo: Martins Fontes Editora.
- Walton, D. (2000). *E depois da internet? - para uma teoria crítica dos novos médias*. Lisboa: Difel.
- Witkin, B. (1977). Needs assessment. Kits, models and tools. In *Educational Technology*. n.º 17.
- Witkin, B. (1984). *Assessing needs in educational and social programs*. San Francisco: Jossey Bass Pub.
- Zabalza, M. (1987). *Diseños y desarrollo curricular*. Madrid: Narcea.
- Zeichner, K. (1983). Alternative paradigms of teacher education. *Journal of Teacher Education*.
- Zeichner, K. (1993). A formação reflexiva dos professores - ideias e práticas. Lisboa: Educa.



# *ANEXOS*

# *ANEXO 1*

## *Evolução da Formação de Professores*

## Formação de Professores ao longo do Séc. XX

1901	Criação do curso de habilitação para o ensino do magistério secundário, no Curso Superior de Letras. São igualmente criadas cadeiras pedagógicas.
1902	Regulamentação do ensino normal primário, a 19 de Setembro. O curso passa a ter a duração de 3 anos.
1911	Reforma dos cursos de habilitação para o magistério secundário, Através do decreto de 21 de maio, são criadas as Escolas Normais Superiores destinadas a preparar professores das Escolas Normais primárias.
1914	A Lei 233, de 7 de Julho viabiliza a reforma do Ensino Normal Primário. Processa-se então a substituição dos currículos de diversas disciplinas e fixa-se a idade mínima para os alunos em 16 anos.
1918	No ano de 1918/19 inicia o seu funcionamento a escola normal de Lisboa, criada e 1911.
1927	No período em que prevaleceu a Ditadura Militar (1926-1933), o ensino normal primário sofreu uma forte repressão a qual se estendeu ao longo do Estado Novo.
1928	Nova reorganização do ensino normal primário (Decreto 16037, de 15 de Outubro). O curso passa a ser de 4 anos.
1930	As Escolas Normais Superiores são extintas, criando-se em sua substituição uma secção de Ciências Pedagógicas nas Faculdades de Letras de Coimbra e Lisboa (Dec.18973, de 16 de Outubro).
1931	As Escolas Normais Primárias passam a designar-se por Escolas do Magistério Primário.
1936	É suspensa a matrícula nas Escolas do Magistério Primário (Dec.-Lei 27279, de 24 de Novembro) o que deu origem à sua extinção. Surgem então os regentes escolares, aos quais se exigia apenas a 4.ª classe e conhecimentos das matérias que ensinavam.
1940	Devido à falta de professores, 134 escolas acabam por ser encerradas (Dec.-Lei 30951, de 10 de Dezembro). Perante a carência de professores primários, o regime salazarista reabre algumas escolas (Dec.-Lei 32243, de 5 de Setembro).
1942	Perante a carência de professores primários, o regime salazarista reabre algumas escolas (Dec.-Lei 32243, de 5 de Setembro).
1960	Entra em vigor a reforma curricular do magistério primário (Dec.-Lei 43369, de 2 de Dezembro).
1964	Em virtude da criação no ensino primário da 5ª e 6ª classes, estabeleceram-se nas escolas do Magistério Primário cursos complementares de preparação de professores para estes anos.
1968	Instituiu-se nas Faculdades de Ciências o grau de bacharelato, habilitador do acesso ao estágio.
1971	Nas faculdades de Ciências é criado um ramo educacional para a formação de professores. Os alunos que optassem pelo ramo educacional frequentavam no 4º ano cadeiras psicopedagógicas. Ao 5º ano correspondia o estágio (Dec. 443/71).
1974	O exame de estado é eliminado, tanto para o magistério primário como para o preparatório e secundário. Os professores estagiários passam então a participar no seu processo de avaliação. Acabam nas Faculdades de Letras os Cursos de Ciências Pedagógicas criados em 1931. A formação dos estagiários passa a depender dos Orientadores de Estágio, os quais possuíam uma formação psicopedagógica deficiente. Deste processo resulta um aumento significativo do número de professores profissionalizados
1977	Criação do sistema público pré-escolar e as Escolas Normais de Educação de Infância (Leis 5 e 6/77, de 1 de Fevereiro). Em todo o país a formação era assegurada por 4

	escolas particulares e 4 oficiais. No ano de 1978/79 inicia-se o 1º ano de Formação de Educadores de Infância nas escolas do Magistério Primeiro das Caldas da Rainha, Évora, Fundão, Guimarães, Lamego e Penafiel. São criadas as Escolas Superiores de Educação (Dec.-Lei 427-B/77, de 14/10, rectificado pela Lei 61/78, de 28/7), que tinham como finalidade formar educadores de infância e professores primários.
1978	Criação de Licenciatura em Educação nas universidades de Aveiro, Minho, Beira Interior, Açores, Trás-os-Montes e Alto Douro.
1979	Criação do Modelo de Formação em Exercício (Dec.-Lei 519-T1, de 29 de Dezembro) destinado à formação pedagógica de professores do ensino preparatório e secundário.
1982	Início da formação de professores nas ESEs; os cursos tinham a duração de 3 anos e conferiam o grau de bacharelato.
1985	As ESEs passam a dar formação pedagógica a professores do ensino preparatório e secundário, em regime de formação em serviço.
1986	É criada a Lei de Bases do Sistema Educativo, reconhecendo-se o direito dos professores a uma formação contínua (LBSE, 1986). No entanto, apenas em 1992 se dão início aos primeiros programas concretos de formação contínua, através do Foco e Forgest.
1987	As Faculdades de Lisboa, Porto e Coimbra iniciam a formação educacional.
1992	Marca o arranque concreto da formação contínua em Portugal.

Fontes (2002)

***ANEXO 2***

***Regime Jurídico***  
***da***  
***Formação Contínua***

# REGIME JURÍDICO DA FORMAÇÃO CONTÍNUA DE PROFESSORES

DECRETO-LEI N.º 207/96, de 2/11, com as alterações que lhe foram introduzidas pelo  
DECRETO-LEI n.º 155/99, de 10/05

## CAPÍTULO I

### Princípios gerais

#### Artigo 1º

##### Objecto

O presente diploma estabelece o regime jurídico da formação contínua de professores e define o respectivo sistema de coordenação, administração e apoio.

#### Artigo 2º

##### Âmbito de aplicação

1. O presente diploma aplica-se:

a) Aos docentes profissionalizados da educação pré-escolar e dos ensinos básico e secundário em exercício efectivo de funções em estabelecimento de educação ou de ensino público;

b) Aos docentes profissionalizados que exerçam funções nas áreas da educação escolar especial e extra-escolar;

c) Aos docentes profissionalizados do ensino português no estrangeiro e nas escolas europeias, com as necessárias adaptações;

d) Aos docentes profissionalizados que exerçam funções em estabelecimentos de ensino particular ou cooperativo, com as necessárias adaptações;

e) Aos docentes não profissionalizados de quaisquer modalidades de educação referidas nas alíneas anteriores, com as necessárias adaptações e em condições a definir por diploma próprio.

2. O disposto no presente diploma é aplicável às situações legalmente equiparadas ao exercício de funções docentes.

#### Artigo 3º

##### Objectivos

A formação contínua tem como objectivos fundamentais:

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

- b) O aperfeiçoamento das competências profissionais dos docentes nos vários domínios da actividade educativa, quer a nível do estabelecimento de educação ou de ensino, quer a nível da sala de aula;
- c) O incentivo à autoformação, à prática da investigação e à inovação educacional;
- d) A aquisição de capacidades, competências e saberes que favoreçam a construção da autonomia das escolas e dos respectivos projectos educativos;
- e) O estímulo aos processos de mudança ao nível das escolas e dos territórios educativos em que estas se integrem susceptíveis de gerar dinâmicas formativas;
- f) o apoio a programas de reconversão profissional, de mobilidade profissional e de complemento de habilitações.

#### Artigo 4º

##### Princípios

A formação contínua assenta nos seguintes princípios:

- a) Liberdade de iniciativa das instituições vocacionadas para a formação;
- b) Autonomia científico-pedagógica na concepção e execução de modelos de formação;
- c) Progressividade das acções de formação;
- d) Adequação às necessidades do sistema educativo;
- e) Descentralização funcional e territorial do sistema de formação contínua;
- f) Cooperação institucional, nomeadamente entre instituições de ensino público, privado e cooperativo;
- g) Associação entre escolas, desenvolvendo a sua autonomia e favorecendo a sua inserção comunitária;
- h) Valorização da comunidade educativa;
- i) Associativismo docente, nas vertentes pedagógica, científica e profissional.

#### Artigo 5º

##### Efeitos

1. As acções de formação contínua relevam para efeitos de apreciação curricular e para a progressão na carreira docente.
2. As acções de formação só relevam para efeitos de progressão na carreira docente quando, à data da sua realização, os formandos se encontrem já inseridos nesta carreira.

## CAPÍTULO II

### Acções de formação contínua

#### SECÇÃO I

##### Áreas e modalidades

##### Artigo 6º

##### Áreas de formação

As acções de formação contínua incidem, nomeadamente, sobre:

- a) Ciências de especialidade que constituam matéria curricular nos vários níveis de educação e ensino a que se reporta o presente diploma;
- b) Ciências da educação;
- c) Prática e investigação pedagógica e didáctica nos diferentes domínios da docência;
- d) Formação pessoal, deontológica e sócio-cultural.

##### Artigo 7º

##### Modalidades de acções de formação contínua

1. As acções de formação contínua revestem as seguintes modalidades:

- a) Cursos de formação;
- b) Módulos de formação;
- c) Frequência de disciplinas singulares em instituições de ensino superior;
- d) Seminários;
- e) Oficinas de formação;
- f) Estágios;
- g) Projectos;
- h) Círculos de estudos.

2. Os projectos de intervenção na escola carecem de prévia aprovação do respectivo órgão de gestão e administração, ouvido o órgão de coordenação pedagógica.



## Artigo 8º

### Organização das acções de formação

1. As acções de formação contínua previstas no presente diploma terão uma duração mínima de quinze horas.
2. As acções referidas no número anterior podem ser organizadas por qualquer das entidades formadoras acreditadas nos termos do presente diploma.
3. O regime jurídico da formação especializada de educadores e professores dos ensinos básico e secundário consta de diploma próprio.

## Artigo 9º

### Comunicação e divulgação

1. A realização de acções de formação contínua e a fixação da respectiva data são previamente comunicadas pela entidade formadora à direcção regional de educação.
2. Na divulgação de acções de formação contínua devem ser referidas as condições de frequência e de avaliação dos formandos, bem como os créditos a atribuir.
3. Concluída a acção de formação, a entidade formadora envia à direcção regional de educação todos os elementos necessários ao registo anual das acções de formação.

## SECÇÃO II

### Avaliação e certificação

## Artigo 10º

### Avaliação das acções de formação

1. As acções de formação contínua são avaliadas pelo formando, pelo formador ou entidade formadora de modo a permitir a análise da sua adequação aos objectivos previamente definidos e da sua utilidade na formação contínua do docente.
2. A entidade formadora deve criar instrumentos de avaliação, proceder ao tratamento dos dados recolhidos e promover a divulgação dos respectivos resultados.

## Artigo 11º

### Avaliação dos formandos

1. As acções de formação contínua devem assegurar a avaliação individual do aproveitamento do formando.
2. A avaliação é realizada, preferencialmente, sob forma escrita, sem prejuízo de utilização, cumulativa ou em alternativa, de outros instrumentos, designadamente relatórios, trabalhos, provas, comentários e apreciações críticas.
3. A responsabilidade final da avaliação cabe à entidade formadora.

4. Do resultado da avaliação realizada nos termos dos números anteriores cabe recurso para o órgão científico-pedagógico da entidade formadora.

## Artigo 12º

### Avaliação nas modalidades de estágio e projecto

1. Os estágios compreendidos na formação contínua de professores pressupõem o acompanhamento por um formador do estabelecimento ou do centro onde os mesmos se realizam, no qual se registre a avaliação do desempenho do professor durante o estágio, em relatório a elaborar para o efeito.

2. - Os professores que realizam estágios devem elaborar relatório de avaliação dos mesmos.

3. - A entidade formadora deve avaliar a participação dos professores na concepção, desenvolvimento e realização dos projectos.

## Artigo 13º

### Certificação das acções de formação

1. As entidades formadoras devem emitir certificados das acções de formação contínua que ministram, desde que se encontrem satisfeitas as condições de frequência e de aproveitamento previamente definidas e divulgados.

2. Não podem ser objecto de certificação as acções nas quais a participação do formando não tenha correspondido a dois terços da respectiva duração.

3. Dos certificados de formação devem constar a data, a designação, a duração e a modalidade da acção de formação realizada, bem como a identificação do formando, do formador e da respectiva entidade formadora.

4. Sempre que a organização dos cursos de formação seja modular, o certificado do curso deve identificar os módulos que o constituem e as respectivas designações.

5. Quando a acção de formação revista as modalidades de estágio ou de projecto, o certificado deve referir ainda o local onde os mesmos se realizaram.

## SECÇÃO III

### Regime de creditação

## Artigo 14º

### Créditos de formação

1. Às acções de formação contínua são atribuídos créditos para efeitos de progressão na carreira docente; de acordo com o número de horas da acção, dividido pelo coeficiente 25.

2. O quociente resultante da divisão prevista no número anterior é contabilizado até às décimas.

3. A contabilização horária das modalidades de estágio, de projecto, de círculo de estudos e de disciplinas singulares do ensino superior é definida por despacho do Ministro da Educação, sob proposta do Conselho Científico-Pedagógico de Formação Contínua.

### CAPÍTULO III

#### Entidades formadoras

#### SECÇÃO I

#### Artigo 15º

#### Entidades formadoras

1. São entidades formadoras:

a) As instituições de ensino superior cujo âmbito de actuação se situe no campo da formação de professores, das ciências de educação e das ciências da especialidade;

b) Os centros de formação das associações de escolas;

c) Os centros de formação de associações profissionais ou científicas sem fins lucrativos, constituídas nos termos da lei, cuja intervenção seja considerada relevante para o processo de formação contínua de professores.

2. Os serviços da administração central ou regional de educação podem promover acções de formação contínua em áreas consideradas relevantes para o desenvolvimento do sistema educativo.

3. As entidades formadoras podem revestir natureza pública, particular e cooperativa.

4. Podem ser criados centros de formação de natureza mista envolvendo entidades formadoras públicas e não públicas.

5. As entidades formadoras podem solicitar a colaboração de outras entidades, em termos a definir pelo Conselho Científico-Pedagógico de Formação Contínua.

6. Por portaria do Ministro da Educação, ouvido o Conselho Científico-Pedagógico de Formação Contínua, serão definidas as condições em que o estatuto de entidade formadora pode ser atribuído a outras instituições cuja intervenção seja considerada relevante para o processo de formação contínua de professores.

## SECÇÃO II

### Instituições de ensino superior

#### Artigo 16º

### Instituições de ensino superior

As instituições de ensino superior podem realizar acções de formação contínua, quer por iniciativa própria, quer mediante a celebração de protocolos, contratos-programa e contratos de formação, nos termos previstos no presente diploma.

#### Artigo 17º

### Participação das instituições de ensino superior

1. Enquanto entidades de formação inicial de professores, compete às instituições de ensino superior elaborar programas de formação de formadores.
2. As instituições de ensino superior podem prestar consultoria científica e metodológica aos centros de formação, nomeadamente na identificação de necessidades, na elaboração de planos e na concepção e desenvolvimento de projectos.

## SECÇÃO III

### Centros de formação das associações de escolas

#### Artigo 18º

### Constituição

1. Os estabelecimentos de educação pré-escolar e dos ensinos básico e secundário de uma mesma área geográfica podem, mediante decisão dos respectivos órgãos de direcção, associar-se com vista à constituição de centros de formação de associações de escolas.
2. Os centros de formação podem associar escolas públicas bem como escolas privadas e cooperativas, desde que seja previamente definido o contributo destas em recursos humanos e recursos financeiros.
3. Salvo casos de contiguidade, só podem agrupar-se escolas das mesmas áreas geográficas, sendo estas, para efeito do disposto no presente diploma, delimitadas por despacho do Ministro da Educação.
4. O disposto no número anterior não é aplicável constituição de centros de formação que associem exclusivamente estabelecimentos de ensino particular e cooperativo.
5. Os centros de formação associam estabelecimentos de diferentes níveis e modalidades de educação e de ensino, podendo constituir bolsas de formadores de cada um dos níveis e modalidades de educação e ensino que os integram.

6. Por despacho do Ministro da Educação, serão definidas as condições necessárias à constituição de um centro de formação de associação de escolas públicas ou misto.

7. O processo de associação de escolas deve ser acompanhado, apoiado e homologado pelo respectivo director regional de educação.

#### Artigo 19º

##### Objectivos

São objectivos dos centros de formação:

- a) Incentivar a auto-formação, a prática de investigação e a inovação educacional;
- b) Promover a identificação das necessidades de formação;
- c) Dar resposta a necessidades de formação identificadas e manifestadas pelos estabelecimentos de educação e ensino associados e pelos respectivos educadores e professores;
- d) Fomentar o intercâmbio e a divulgação de experiências pedagógicas;
- e) Adequar a oferta à procura de formação.

#### Artigo 20º

##### Competências

Aos centros de formação compete:

- a) Identificar as necessidades de formação dos docentes das escolas associadas, estabelecendo as respectivas prioridades;
- b) Promover as acções de formação contínua que respondam às prioridades definidas;
- c) Elaborar planos de formação, podendo estabelecer protocolos de cooperação com outras entidades formadoras;
- d) Coordenar e apoiar projectos de inovação dos estabelecimentos de educação e ensino associados;
- e) Promover a articulação de projectos desenvolvidos pelas escolas com os órgãos de poder local;
- f) Criar e gerir centros de recursos.

## Artigo 21º

### Autonomia

1. Os centros de formação gozam de autonomia pedagógica para os efeitos previstos neste diploma.
2. Sem prejuízo da sua autonomia pedagógica, o centro de formação atende às orientações do Conselho Científico-Pedagógico de Formação Contínua.

## Artigo 22º

### Sede e designação

1. O centro de formação tem sede numa das escolas associadas.
2. O centro de formação adoptará designação própria, à qual pode acrescer o nome de um patrono.

## Artigo 23º

### Verbas e receitas próprias

1. Os centros de formação têm verbas próprias inscritas no orçamento da escola onde funcione a sua sede e têm receitas próprias provenientes da aceitação de liberalidades ou de serviços prestados.
2. A movimentação das verbas referidas no n.º 1 compete ao órgão de gestão da escola onde funcione a sede do centro de formação, sob proposta do respectivo director.

## Artigo 24º

### Estrutura da direcção e gestão

1. São órgãos de direcção e gestão dos centros de formação das associações de escolas públicas e mistas a comissão pedagógica, o director e o Conselho de Acompanhamento da Gestão Administrativo-Financeira.
2. A comissão pedagógica é composta pelo director do centro de formação, pelos presidentes dos conselhos pedagógicos das escolas associadas, por representantes dos estabelecimentos de educação pré-escolar e do 1º ciclo do ensino básico e pelo presidente do conselho directivo ou director executivo da escola que funcione como sede.
3. O director é seleccionado por concurso de entre os docentes das escolas associadas.
4. O Conselho de Acompanhamento da Gestão Administrativo-Financeira é composto por um membro eleito pela comissão pedagógica e pelo presidente do conselho administrativo e chefe dos serviços administrativos da escola sede.

## Artigo 25º

### Competências da comissão pedagógica

1. À comissão pedagógica compete:

- a) Seleccionar o director do centro de entre as candidaturas apresentadas;
  - b) Eleger o seu representante no Conselho de Acompanhamento da Gestão Administrativo-Financeira;
  - c) Emitir recomendações sobre aspectos pedagógicos;
  - d) Estabelecer a articulação entre os projectos de formação das escolas e o centro;
  - e) Aprovar o plano de acção, proposto pelo director do centro;
  - f) Escolher os formadores do respectivo centro;
  - g) Aprovar os protocolos de colaboração entre o centro e outras entidades formadoras;
  - h) Propor o recurso a serviços de consultoria para apoio ao desenvolvimento das actividades do centro;
  - i) Aprovar o seu regulamento interno de funcionamento, do qual conste, designadamente, o regime de selecção do director do centro;
  - j) Acompanhar a execução do plano de acção do centro, bem como do respectivo orçamento.
2. A comissão pedagógica pode nomear um consultor de formação.

## Artigo 25º-A

### Consultor de formação

1. O cargo de consultor de formação deve ser desempenhado por indivíduos possuidores de currículo relevante, como tal reconhecido mediante deliberação fundamentada do Conselho Científico-Pedagógico de Formação Contínua.

2. Ao consultor de formação compete:

- a) Colaborar na elaboração do plano de formação do centro;
- b) Dar parecer sobre aspectos relacionados com o funcionamento científico-pedagógico do centro;
- c) Acompanhar o desenvolvimento das acções de formação realizadas nas modalidades de projecto e círculo de estudos;
- d) Exercer as demais funções de âmbito científico-pedagógico que lhe forem cometidas pelos órgãos de direcção e gestão do centro.

## Artigo 26º

### Competências do director

Ao director do centro compete:

- a) Representar o centro de formação;
- b) Presidir à comissão pedagógica;
- c) Coordenar e gerir o processo de formação contínua dos professores das diversas escolas associadas;
- d) Promover a identificação das necessidades de formação dos docentes e a elaboração do plano de formação do centro;
- e) Assegurar a articulação com outros estabelecimentos, designadamente os de ensino superior, tendo em vista a preparação, orientação e gestão de acções de formação contínua;
- f) Promover a organização das acções previstas no plano de formação do centro;
- g) Analisar e sistematizar a informação constante das fichas de avaliação das acções de formação contínua realizadas e apresentá-las à comissão pedagógica;
- h) Propor a movimentação das verbas inscritas para o funcionamento do centro.

## Artigo 27º

### Estatuto do director

1. O director do centro é, obrigatoriamente, um docente profissionalizado, com, pelo menos, cinco anos de bom e efectivo serviço.
2. O director do centro poderá beneficiar de dispensa total de serviço docente.
3. O director, se colocado como docente num estabelecimento de educação ou de ensino não pertencente à associação de escolas, pode concluir o seu mandato em regime de destacamento.
4. Pelo exercício do cargo de director do centro é atribuído um suplemento remuneratório, de montante a fixar por despacho dos Ministros das Finanças e da Educação, o qual acresce à remuneração base do respectivo titular.
5. O director exerce as suas funções por um período de três anos, renovável.



## Artigo 27º-A

### Apoio técnico

O apoio técnico ao director do centro de formação será assegurado por docentes, até ao máximo de dois, em regime de acumulação, dando direito a remuneração.

1. O apoio técnico ao director do centro é assegurado por um máximo de dois docentes, os quais exercerão tais funções em regime de acumulação, sendo-lhes devida uma remuneração, cujo valor hora é fixado nos termos do n.º 4 do artigo anterior.

2. O número efectivo de docentes para as funções previstas no número anterior, bem como de horas que a cada um é permitido acumular, é fixado pelo respectivo director regional de educação, tendo em conta o número de horas de formação ministrada pelo centro e ainda o disposto legalmente em matéria de acumulação de funções do pessoal docente.

## Artigo 27º-B

Competências do Conselho de Acompanhamento da Gestão Administrativo-Financeira

Ao Conselho de Acompanhamento da Gestão Administrativo-Financeira compete:

- a) Elaborar e aprovar o projecto de orçamento do centro;
- b) Exercer o controlo orçamental sobre a actividade do centro.

## SECÇÃO IV

Centros de formação das associações profissionais ou científicas

### Artigo 28º

Centros de formação das associações profissionais ou científicas

1. As associações profissionais ou científicas sem fins lucrativos, constituídas nos termos da lei, cuja intervenção seja considerada relevante para o processo de formação contínua de professores podem criar centros de formação.

2 – Os centros a que se refere o número anterior têm como órgãos de direcção e gestão a comissão pedagógica e o director, aos quais é aplicável, com as necessárias adaptações, o disposto nos artigos 25.º e 26.º do presente diploma.

3. Aos centros de formação das associações profissionais ou científicas é aplicável o disposto no artigo 21º do presente diploma.

## SECÇÃO V

### Processos de acreditação

#### Artigo 29º

##### Acreditação das entidades formadoras

1. As entidades que, nos termos e para os efeitos do presente diploma, pretendam realizar acções de formação contínua devem sujeitar-se a um processo de acreditação.
2. A acreditação é requerida ao Conselho Científico-Pedagógico de Formação Contínua, devendo a entidade formadora fazer a indicação dos seguintes elementos:
  - a) Plano de actividades e projectos de formação para o período de validade da acreditação;
  - b) Identificação e habilitações dos formadores e respectivas áreas de formação;
  - c) Destinatários das acções de formação a realizar.
3. No caso de instituições do ensino superior, a acreditação é concedida às unidades orgânicas das instituições requerentes.
4. A acreditação é válida por três anos, a partir da data da concessão e registo, implicando a sua renovação um novo processo de acreditação.
5. Sem prejuízo da indicação dos elementos referidos no n.º 2, as instituições de ensino superior e os serviços de educação da administração central ou regional consideram-se dispensados do processo de acreditação.
6. Para além dos elementos referidos no n.º 2, devem as instituições de ensino superior particular e cooperativo e os centros de formação apresentar documento comprovando a autorização ou homologação superior de funcionamento da instituição, bem como dos cursos que ministram, no caso das instituições de ensino superior.
7. O prazo para decisão sobre o pedido de acreditação das entidades formadoras é de 60 dias, findo o qual se presume o deferimento tácito.

#### Artigo 30º

##### Acreditação de acções de formação

1. A acreditação de acções de formação é requerida ao Conselho Científico-Pedagógico da Formação Contínua, devendo a entidade requerente indicar os seguintes elementos, referentes às acções a acreditar:
  - a) Designação e programa;
  - b) Duração;

- c) Destinatários;
- d) Condições de frequência;
- e) Identificação e habilitações dos formadores;
- f) Local de realização;
- g) Forma de avaliação da acção e dos formandos.

2. A acreditação da acção fixa o número de créditos a atribuir, a área do conhecimento para a qual é conferida, bem como os perfis dos respectivos destinatários.

3. O prazo para decisão sobre o pedido de acreditação das acções de formação é de 90 dias, findo o qual se presume o deferimento tácito.

## CAPITULO IV

### Formadores

#### Artigo 31º

#### Requisitos

1. Podem ser formadores, no âmbito das áreas de formação previstas no artigo 6º, os indivíduos que possuam uma das seguintes habilitações:

- a) Doutoramento;
- b) Mestrado;
- c) Aprovação em provas de aptidão pedagógicas e capacidade científica, realizadas no âmbito da docência do ensino superior;
- d) Curso de pós-graduação ou parte curricular do mestrado;
- e) Curso de formação especializada em Educação/Ciências de Educação, nos termos do disposto no regime jurídico da formação especializada de educadores e professores;
- f) Licenciatura em Educação/Ciências de Educação.

2. Podem também ser formadores os docentes profissionalizados dos ensinos básico e secundário e os educadores de infância habilitados com uma das seguintes qualificações em Educação/Ciências de Educação:

- a) Diploma de estudos superiores especializados;
- b) Curso de formação de formadores com duração superior a cento e vinte horas.

3. Podem ainda ser formadores, mediante deliberação fundamentada do Conselho Científico-Pedagógico de Formação Contínua, os indivíduos, docentes ou não

docentes, possuidores de currículo relevante nas matérias sobre que incide a formação.

4. O estatuto de formador a que se referem os números anteriores é concedido para uma determinada área de formação.

### Artigo 32º

#### Estatuto do formador de centro de formação

1. Aos formadores dos centros de formação das associações de escolas é atribuída a remuneração devida pelas acções de formação que orientem.
2. Os formadores dos centros de formação podem ser autorizados pela comissão pedagógica a orientar acções de formação para outras entidades, desde que não haja prejuízo para o exercício das suas funções no centro.
3. Para a realização das acções de formação, os formadores devem solicitar a autorização prévia da instituição a que se encontram vinculados.
4. No caso de os formadores exercerem as suas funções no centro em regime de acumulação com funções docentes em estabelecimentos de educação ou ensino público, não pode o horário daí resultante ultrapassar o limite legalmente fixado.

## CAPÍTULO V

### Formandos

#### Artigo 33º

#### Direitos dos formandos

O docente, enquanto formando, tem o direito de:

- a) Escolher as acções de formação que mais se adequem ao seu plano de desenvolvimento profissional e pessoal, sem prejuízo do cumprimento de programas ou prioridades definidos pela escola a que pertence ou pelo Ministério da Educação;
- b) Participar na elaboração do plano de formação do centro a que se encontra associada a escola a que pertence;
- c) Cooperar com os outros formandos na constituição de equipas que desenvolvam projectos ou promovam círculos de estudos;
- d) Contabilizar créditos das acções de formação em que participe;
- e) Beneficiar, nos termos da legislação em vigor, de dispensas da actividade lectiva para efeitos da frequência de acções de formação contínua;
- f) Frequentar, gratuitamente, as acções de formação obrigatória.

## Artigo 34º

### Deveres dos formandos

O docente, enquanto formando, tem o dever de:

- a) Participar nas acções de formação contínua que se integrem em programas considerados prioritários para o desenvolvimento do sistema educativo e das escolas;
- b) Custear as acções de formação contínua de carácter não obrigatório.

## CAPITULO VI

### Conselho Científico-Pedagógico de Formação Contínua

#### Artigo 35º

### Conselho Científico-Pedagógico de Formação Contínua

1. Ao Conselho Científico-Pedagógico de Formação Contínua, adiante designado por Conselho, compete proceder à acreditação das entidades formadoras e das acções de formação contínua de professores e acompanhar o processo de avaliação do sistema de formação contínua.
2. Ao Conselho compete, ainda, a acreditação dos cursos de formação especializada.
3. Ao Conselho podem ser solicitados pareceres sobre matérias da sua competência.

#### Artigo 36º

### Composição

1. O Conselho é constituído por 1 presidente e 12 vogais, nomeados por despacho do Ministro da Educação de entre personalidades de reconhecido mérito na área da educação.
2. No âmbito do Conselho serão constituídas duas secções:
  - a) Secção Coordenadora de Formação Contínua;
  - b) Secção Coordenadora de Formação Especializada.

#### Artigo 37º

### Secção Coordenadora de Formação Contínua

À Secção Coordenadora de Formação Contínua compete:

- a) Acreditar e registar as entidades formadoras e as acções de formação contínua de acordo com o disposto no presente diploma;
- b) Acreditar os candidatos a formadores previstos no n.º 3 do artigo 34º;

- c) Reconhecer como válidas, para efeitos do disposto no presente diploma, qualificações obtidas no estrangeiro;
- d) Organizar o registo dos formadores;
- e) Esclarecer dúvidas relacionadas com a relevância, a avaliação e a certificação das acções;
- f) Delegar competências em consultores científico-pedagógicos das entidades formadoras para o desenvolvimento de acções de formação nas modalidades de círculo de estudos e projecto.

## Artigo 38º

### Secção Coordenadora de Formação Especializada

À Secção Coordenadora da Formação Especializada compete:

- a) Acreditar os cursos de formação especializada, no respeito pelos princípios definidos no respectivo regime jurídico;
- b) Estabelecer o regime de creditação da formação especializada, com base nos princípios definidos no presente diploma;
- c) Emitir recomendações e pareceres, designadamente quanto à adequação dos cursos e programas de formação especializada aos perfis de formação para o exercício dos cargos, actividades e funções no âmbito do sistema educativo e das escolas.

## Artigo 39º

### Funcionamento

1. O Conselho rege-se por um regulamento interno por si elaborado e aprovado, a submeter a homologação do Ministério da Educação.
2. Ao presidente do Conselho cabe presidir às reuniões do plenário e das secções, dirigir e coordenar as actividades do Conselho e executar as suas deliberações.
3. De todas as reuniões do plenário e das secções do Conselho deve ser lavrada acta, da qual constem as deliberações tomadas e as declarações de voto dos membros presentes que o requeiram.
4. O presidente e os vogais do Conselho auferem, nos termos da alínea f) do n.º 1 do artigo 19.º do Decreto-Lei n.º 184/89, de 2 de Junho, um suplemento remuneratório de montante correspondente, respectivamente, a 45 % e a 15 % do valor fixado para o índice 100 da escala indiciária do pessoal dirigente da função pública.
5. O Conselho tem um secretário permanente, nomeado por despacho do Ministério da Educação, sob proposta do respectivo presidente, equiparado, para efeitos remuneratórios, a chefe de divisão.

6. O Conselho dispõe de um secretariado próprio para apoio logístico e administrativo, competindo ao Instituto de Inovação Educacional garantir o respectivo suporte financeiro, bem como o relativo aos cargos referidos nos números anteriores.

## CAPÍTULO VII

### Administração da formação contínua

#### Artigo 40º

##### Orientação da formação contínua de professores

O Ministério da Educação intervém na formação contínua de professores através:

- a) Do estabelecimento de prioridades de formação;
- b) Da criação de programas nacionais;
- c) Da coordenação, administração e avaliação do sistema de formação contínua.

#### Artigo 41º

##### Intervenção das direcções regionais de educação

1. No âmbito da gestão administrativa do processo de formação contínua, compete às direcções regionais de educação:

- a) Registrar anualmente todas as acções de formação contínua oferecidas na região, indicando as suas características identificativas, nomeadamente entidade formadora, formandos, destinatários, data e local da realização, modalidade e duração da acção, tema e programa, créditos a atribuir e formas de avaliação;
- b) Registrar anualmente as acções de formação oferecidas por cada entidade formadora;
- c) Autorizar a dispensa de serviço docente, no âmbito da legislação em vigor.

2. As direcções regionais de educação comunicarão ao Conselho os registos referidos nas alíneas a) e b) do número anterior.

3. No âmbito da administração do sistema de formação contínua, compete às direcções regionais de educação:

- a) Promover e acompanhar o processo de criação dos centros de formação de associações de escolas;
- b) Promover a cooperação interinstitucional de modo a adequar a oferta à procura de formação.

4. As direcções regionais de educação podem solicitar intervenções prioritárias, no âmbito da formação contínua, e aplicar medidas de apoio especial.

5. As direcções regionais de educação podem ainda celebrar contratos de prestação de serviços com formadores, destinados aos centros de formação das associações de escolas das áreas de intervenção prioritária.

## CAPÍTULO VIII

### Inspeção da formação contínua

#### Artigo 42º

#### Inspeção do sistema de formação contínua

Cabe à Inspeção-Geral da Educação o controlo e a inspeção das actividades de formação contínua previstas no presente diploma.

#### Artigo 43º

#### Irregularidades

1. Detectada a ocorrência de irregularidades nos processos de formação em curso, a Inspeção-Geral da Educação comunicá-las-á ao Conselho.
2. Na situação a que se refere o número anterior, o Conselho promoverá a audição do centro responsável pela acção de formação.
3. Em caso de fundada suspeita de irregularidades graves no funcionamento dos centros e na realização de acções de formação, o Conselho determinará a suspensão preventiva da acreditação e proporá a instauração de processo administrativo de averiguações.
4. O não cumprimento pelos centros ou pelos formadores neles integrados dos deveres a que estão sujeitos dará lugar, conforme a sua gravidade, à suspensão temporária da acreditação ou ao seu cancelamento definitivo, sem prejuízo da efectivação da responsabilidade disciplinar, civil ou criminal que ao caso couber.

## CAPÍTULO IX

### Apoio à formação contínua

#### Artigo 44º

#### Encargos com as acções de formação contínua

1. Os encargos com as acções de formação contínua promovidas integralmente pelos centros de formação de associações de escolas podem ser suportados por estes ou comparticipados pelos professores, de acordo com a natureza obrigatória ou facultativa das acções e por decisão dos órgãos de administração das escolas associadas.
2. Os encargos com as acções de formação promovidas por outras entidades formadoras são assegurados pelos professores, pela entidade formadora, ou por ambos, de acordo com a decisão da entidade formadora ou em resultado do previamente acordado entre as entidades envolvidas.



## Artigo 45º

### Apoio às acções de formação

1. A fim de viabilizar a execução de acções de formação contínua, serão celebrados contratos-programa com os centros de formação de associações de escolas para apoio das referidas acções.
2. O apoio previsto no número anterior é concedido mediante a apresentação da candidatura de que constem o plano de actividades e o projecto do centro de formação.
3. Pode ainda ser concedido apoio, mediante concurso, a outras entidades formadoras.
4. Com vista à promoção de acções de formação que considere necessárias, o Ministério da Educação pode celebrar contratos-programa ou contratos de formação com as instituições de ensino superior.
5. Mediante a apresentação de candidatura, o Ministério da Educação pode ainda apoiar directamente programas de formação de qualquer entidade formadora que envolvam experiências pedagógicas que contribuam, de modo determinante, para a inovação educacional.
6. Sem prejuízo do disposto nos números anteriores, devem ser apoiadas, de modo especial, as acções inseridas em programas nacionais de formação que se considerem prioritários.

## Artigo 46º

### Apoio indirecto do Estado

1. O Ministério da Educação pode apoiar com recursos humanos as instituições públicas de ensino superior que procedam a formação de professores.
2. O apoio referido no número anterior por protocolo, onde se fixam as condições da oferta de formação.
3. O apoio referido nos números anteriores pode ainda abranger os centros de formação das associações profissionais e científicas, bem como os estabelecimentos do ensino superior particular e cooperativo.
4. Por portaria do Ministro da Educação, ouvido o Conselho de Formação Contínua, serão definidos os critérios para atribuição dos apoios previstos nos números anteriores.
5. Os apoios concedidos no âmbito deste artigo serão quantificados e o seu montante será objecto de divulgação, nos termos da legislação aplicável.
6. As instituições apoiadas devem divulgar os apoios recebidos, bem como fixar preços de formação que tenham em conta o apoio que lhes foi concedido.

## Artigo 47º

### Outros apoios

1. O Instituto de Inovação Educacional pode apoiar projectos e programas experimentais de formação contínua a desenvolver pelas entidades formadoras.
2. Os centros de recursos criados no âmbito de programas ministeriais e comunitários devem articular a sua acção com os centros de formação das associações de escolas, disponibilizando os seus recursos para a concretização dos planos de actividades.

## CAPÍTULO X

### Conselho de Formação Contínua

#### Artigo 48º

### Conselho de Formação Contínua

O Conselho de Formação Contínua é um órgão de consulta sobre as opções de política de formação contínua de professores.

#### Artigo 49º

### Composição

1. O Conselho de Formação Contínua tem a seguinte composição:
  - a) Ministro da Educação, que preside;
  - b) Presidente do Conselho Científico-Pedagógico de Formação Contínua;
  - c) Dois representantes das instituições de formação de professores do ensino superior universitário, a designar por estas;
  - d) Dois representantes das instituições de formação de professores do ensino superior politécnico, a designar por estas;
  - e) Cinco representantes dos centros de formação de professores de associação de escolas, um por cada direcção regional de educação, a designação pelos centros, em reunião convocada para o efeito pelo director regional;
  - f) Dois representantes dos centros de formação das associações profissionais e científicas, a designar por estas;
  - g) Um representante de cada uma das Regiões Autónomas, a designar pelos respectivos órgãos de governo próprios;
  - h) Dois representantes das associações sindicais de professores, a designar por estas;
  - i) Dois representantes do ensino particular e cooperativo, a designar pelas respectivas associações;

j) Dois representantes das associações de pais e encarregados de educação, a designar por estas;

l) Um representante do departamento da Educação Básica, do Departamento do Ensino Secundário, do Instituto de Inovação Educacional, do Departamento de Programação e Gestão Financeira e do Departamento de Gestão dos Recursos Educativos, do Ministério da Educação;

m) Quatro personalidades de reconhecido mérito no âmbito da formação de professores.

2. Os representantes referidos nas alíneas l) e m) do número anterior são designados por despacho do Ministro da Educação.

### Artigo 50º

#### Competências

Ao Conselho de Formação Contínua compete:

- a) Acompanhar o funcionamento do sistema de formação contínua;
- b) Emitir pareceres e recomendações;
- c) Participar na definição da política de formação de professores;
- d) Propor medidas visando a articulação da formação contínua com a formação inicial e especializada de professores;
- e) Acompanhar a definição dos critérios de financiamento das acções de formação;
- f) Apresentar propostas para a melhoria do sistema de formação.

### Artigo 51º

#### Organização e funcionamento

1. O Conselho de Formação Contínua rege-se por um regulamento interno por si elaborado e aprovado.
2. O Conselho pode reunir em plenário ou por secções, permanentes ou eventuais, consoante a matéria em apreciação, em termos a definir no seu regulamento.
3. De todas as reuniões do Conselho deve ser lavrada acta, de que constem as deliberações tomadas e as declarações de voto dos membros presentes que o queiram.

### Artigo 52º

Apoio logístico, administrativo e financeiro ao funcionamento do Conselho

O apoio logístico, administrativo e financeiro ao funcionamento do Conselho é prestado pelo Instituto de Inovação Educacional.

# *ANEXO 3*

## *Especificidades de Acções de Formação*

## Especificidades de Acções de Formação

<b>ITEM</b>	<b>MODALIDADE</b>	<b>DURAÇÃO</b>	<b>FORMANDOS</b>	<b>OBJECTIVOS</b>	<b>METODOLOGIAS</b>
<b>Formação Centrada no Exercício Profissional</b>	<b>ESTÁGIO</b>	15 a 30 horas	2 a 5	Mudança de práticas profissionais apoiadas em supervisão	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificação prévia de problemas e necessidades de formação a partir de expectativas de mudança ou aperfeiçoamento de práticas</li> <li>- Intervenção individual dos formandos no espaço profissional</li> <li>- Relatório de estágio do formando</li> </ul>
	<b>OFICINA DE FORMAÇÃO</b>	15 a 30 horas	10 a 20	Mudança de práticas profissionais apoiadas em materiais	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificação prévia de problemas e necessidades de formação a partir de relato das práticas profissionais dos participantes na educação</li> <li>- Avaliação e reformulação dos materiais e dos resultados com eles atingidos em função das necessidades identificadas nas sessões presenciais conjuntas</li> </ul>
<b>Formação Centrada na Mudança da Escola e/ou Território</b>	<b>PROJECTO</b>	15 a 50 horas	7 a 15	Ação conjunta de mudança de procedimentos nas Áreas/Territórios	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formação centrada na Escola/Território, a partir de um problema ou necessidade</li> <li>- Promoção de conhecimentos e de mudanças das práticas para resolver o problema</li> <li>- Uso de metodologias de investigação/formação/intervenção.</li> </ul>
	<b>CÍRCULO DE ESTUDOS</b>	15 a 50 horas	10 a 15	Conhecimentos técnicos para mudar procedimentos nas Áreas/Territórios	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Problemática da realidade</li> <li>- Promoção de mudança das práticas profissionais</li> <li>- Avaliação de mudanças alcançadas nas práticas profissionais e dos materiais produzidos (relatório).</li> </ul>
<b>Formação Centrada no Conteúdo/Aprofundamento</b>	<b>SEMINÁRIO</b>	15 a 60 horas	7 a 15	Executar trabalho científico sobre práticas profissionais ou temas de educação	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estudo autónomo</li> <li>- Relato ao grupo e comentário</li> <li>- Apresentação de um ensaio escrito ou relatório científico de investigação</li> </ul>
	<b>CURSO E MÓDULO</b>	Mínimo: 15 horas s/limite máximo	—	Adquirir conhecimentos e competências profissionais Problematicar experiências dos professores	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Articulação entre necessidades do sistema educativo e necessidades dos formandos</li> <li>- Proporção entre sessões teóricas e práticas que integre os saberes experienciais dos formandos.</li> </ul>

# *ANEXO 4*

## *Pré - Teste*



## **Mestrado em Educação**

### **Variante de Supervisão Pedagógica**

#### **QUESTIONÁRIO AOS EDUCADORES DO CONCELHO DE ESTREMOZ**

#### **PRÉ - TESTE**

### **1 – Instruções de preenchimento**

Preencha o questionário de acordo com os seguintes parâmetros:

- *Leia com atenção todos os itens apresentados;*
- *Responda com objectividade seleccionando sempre a opção que melhor se adequa à sua situação e opinião;*
- *Em caso de dúvida relativamente ao conteúdo dos itens, explicita-a de forma escrita no local, ou no verso da página referindo o número do item.*

### **2 – Indicadores de verificação do pré-teste**

Para possível reformulação dos itens do instrumento, expresse a sua opinião de acordo com as seguintes questões de análise:

a) Quanto tempo demorou a preencher o questionário? \_\_\_\_\_

b) Teve dúvidas na resposta a dar a alguma pergunta? \_\_\_\_\_

Se sim, qual? \_\_\_\_\_

c) Em sua opinião, foi omitido algum aspecto que considere importante?

(se respondeu afirmativamente, refira-a de forma pormenorizada)

---

---

---

d) Se considerar oportuno, refira sugestões que possam contribuir para a melhoria deste questionário.

---

---

---

**Obrigado**



**Mestrado em Educação**  
**Variante de Supervisão Pedagógica**

**PRÉ - TESTE**

O presente inquérito por questionário com adaptações do estudo desenvolvido por Carioca et al. (2003-2005) com financiamento comunitário do Programa Leonardo da Vinci, insere-se no contexto da elaboração da tese de mestrado cujo objectivo fulcral é o *diagnóstico de necessidades de formação contínua de educadores do concelho de Évora, na vertente da utilização educativa da tecnologia*, assumida esta nova dimensão lato (os diferentes discursos de comunicação mediatizada – scripto, audio, vídeo, informática).

Agradeço a resposta a *todos* os pontos e itens do instrumento apresentado. Os dados obtidos serão confidenciais e apenas utilizados para os fins e propósitos explicitados.

Obrigado pela colaboração!



## **Secção I (Dados Pessoais e Organizacionais)**

**Instruções de preenchimento:** Assinale a sua posição em todos os pontos

### **1 – GÉNERO**

Masculino

Feminino

### **2 – IDADE**

- 25 anos ou menos
- 26 – 30 anos
- 31 – 35 anos
- 36 – 40 anos
- 41 – 45 anos
- 46 – 50 anos
- mais de 50 anos

### **3 – SITUAÇÃO PROFISSIONAL**

#### **3.1. – Rede Pública**

- Efectivo (quadro único)
- Quadro distrital de vinculação
- Contratada

#### **3.2. – Rede Privada**

- Quadro da instituição
- Contratada
- Outra situação

Qual? \_\_\_\_\_

### **4 – DESEMPENHO PROFISSIONAL**

(Assinale a sua situação actual)

- Rede Pública (Não pertencente a Agrupamento ou TEIP)
- Agrupamento Vertical de Escolas
- Agrupamento Horizontal de Escolas
- Equipa de Apoios Educativos
- Rede Particular e Cooperativa
- TEIP (integrado em Agrupamento)
- IPSS
- Em regime de destacamento/requisição noutras instituições
- Em regime de destacamento/requisição noutros serviços
- Outra situação

Qual? \_\_\_\_\_

## 5 – ANOS DE SERVIÇO

(No final do ano lectivo de 2002/2003)

- Primeiro ano de serviço
- Até 4 anos
- 5 – 9 anos
- 10 – 14 anos
- 15 – 19 anos
- 20 – 24 anos
- Mais de 25 anos

## 6 – CENTRO DE FORMAÇÃO DE ASSOCIAÇÃO DE ESCOLAS A QUE PERTENCE

---

---

## 7 – ESCOLA/CONCELHO

---

---

## **Secção II (Identificação de meios e sua utilização)**

**Instruções de preenchimento:** Assinale com uma cruz os meios existentes na sua escola

### 8 – MEIOS EXISTENTES

#### 8.1. – Tecnologia scripto

- Máquina fotográfica
- Limógrafo
- Episcópio
- Quadro magnético
- Retroprojector
- Projector de diapositivos
- Flanelógrafo
- Imprensa
- Outra(s)

#### 8.2. – Tecnologia áudio

- Microfone/altifalante
- Leitor/gravador audio
- Telefone
- Rádio
- Leitor de CD áudio
- Gira-discos (vinil)
- Cassetes (histórias, música,...)
- Outra(s)

### 8.3. – Tecnologia video

- Câmara de video
- Gravador/leitor de vídeo
- Televisor
- Videogramas/Filmes
- Outra(s)

### 8.4. – Tecnologia informática/multimédia

- | Hardware                       |                          | Software                          |                          |
|--------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|--------------------------|
| • Computador recente (-2 anos) | <input type="checkbox"/> | • Publisher                       | <input type="checkbox"/> |
| • Computador entre 2-4 anos    | <input type="checkbox"/> | • Processador de texto            | <input type="checkbox"/> |
| • Computador com + 4 anos      | <input type="checkbox"/> | • Programa Power Point            | <input type="checkbox"/> |
| • Máquina fotográfica digital  | <input type="checkbox"/> | • Folha de cálculo                | <input type="checkbox"/> |
| • Scanner                      | <input type="checkbox"/> | • Paint                           | <input type="checkbox"/> |
| • Impressora                   | <input type="checkbox"/> | • Jogos educativos                | <input type="checkbox"/> |
| • Leitor de CD Rom             | <input type="checkbox"/> | • Videojogos                      | <input type="checkbox"/> |
| • Gravador de CD-R/RW          | <input type="checkbox"/> | • 2Simple                         | <input type="checkbox"/> |
| • Mesa digitalizadora          | <input type="checkbox"/> | • Programa Logo                   | <input type="checkbox"/> |
| • Data-show                    | <input type="checkbox"/> | • Acesso à Internet               | <input type="checkbox"/> |
| • Webcam                       | <input type="checkbox"/> | • Programa de correio electrónico | <input type="checkbox"/> |
| • Consola de jogos             | <input type="checkbox"/> | • Outra(s)                        | <input type="checkbox"/> |
| • Projector de vídeo           | <input type="checkbox"/> |                                   |                          |
| • Outra(s)                     | <input type="checkbox"/> |                                   |                          |

### 9 – COSTUMA UTILIZAR AS TIC EM CONTEXTO DE SALA DE AULA?

(Assinale uma única opção)

- Nunca  Raramente  Às vezes  Sempre

### 10 – SE RESPONDEU às vezes OU sempre, PASSE À PERGUNTA N.º 11 DA SECÇÃO III.

SE RESPONDEU nunca OU raramente, IDENTIFIQUE UMA OU MAIS RAZÕES EM CADA UM DOS SUB PONTOS SEGUINTE.

### 10.1. – Devido aos meios

- Não funcionam bem
- Não favorecem a aprendizagem
- São difíceis de manusear
- Não existem
- Só existem alguns

Quais? \_\_\_\_\_

---

- Outra(s)

Quais? \_\_\_\_\_

---

### 10.3. – Devido ao educador

- Não tem interesse pedagógico
- Não está motivado
- Não tem formação técnica e/ou pedagógica
- Considera as metodologias habituais suficientes
- Outra(s)

Quais? \_\_\_\_\_

---

### 10.2. – Devido aos alunos

- Os alunos distraem-se
- Os alunos não aprendem
- Os alunos não estão motivados
- Os alunos perdem muito tempo

Com a sua utilização

- Outra(s)

Quais? \_\_\_\_\_

---

\_\_\_\_\_

### 10.4. – Razões de ordem geral

- Inadequação dos espaços
- São inúteis
- Distraem os alunos
- Destabilizam o grupo
- Requerem atenção individualizada
- Outra(s)

Quais? \_\_\_\_\_

---

\_\_\_\_\_

### **Secção III (Necessidades de Formação Contínua)**

**Instruções de preenchimento:** No quadro seguinte assinale com uma cruz as situações com que se identifica

#### **11 – INDIQUE A PERIODICIDADE DA SUA PARTICIPAÇÃO EM TODAS AS ACÇÕES DE FORMAÇÃO APRESENTADAS APRESENTADAS**

<b>Acções de Formação</b>		<b>Menos de 1 ano</b>	<b>Entre 1 a 3 anos</b>	<b>Mais de 3 anos</b>	<b>Nunca</b>
<b>Formação Geral no Âmbito da Tecnologia Educativa</b>	A tecnologia como objecto de estudo, natureza características e implicações sociais.				
	Teoria da imagem – valor didáctico da imagem na aprendizagem				
	Integração curricular da tecnologia educativa				
<b>Formação Específica nos Meios e Recursos Didácticos</b>	Organização e gestão de centros de recursos				
	A linguagem fotográfica: natureza e abordagem educativa				
	O projector de diapositivos, técnicas de manuseamento e elaboração de slides				
	Meios visuais não projectáveis: o flanelógrafo e o quadro magnético				
	A imprensa escolar – produção de jornais e revistas				
	Exploração de suporte áudio – rádio, leitor de cd's, gravador de cassetes, gira-discos				
	A televisão e o poder socializador – educar para os media				
	Contextos de utilização de vídeo				
	O computador na educação – implicação no sistema e apoio às práticas pedagógicas				
	O computador na dinamização e orientação de trabalho de projecto				
	Formação técnica na manutenção e instalação do computador e impressora				
	O processamento de texto				
	Técnicas de exploração e avaliação de software educativo – jogos, vídeo jogos				
	A linguagem LOGO: aplicações escolares				
	Hipertexto e Hipermedia, exploração didáctica				
	Concepção de páginas WWW				
	Tecnologia informática e exploração pedagógica de periféricos – scanner, Webcam, mesa digitalizadora				
	Exploração de programas de edição electrónica – Publisher (trabalho em texto, gráficos e imagens)				
	Exploração didáctica de ferramentas do Office – Power Point, Paintbrush, Exel				
	Formação para o uso de email				
	Comunicação síncrone e assíncrone – chats/IRC, fóruns de discussão				
	Navegar na WWW – comprar livros, pesquisa bibliográfica, acesso a bibliotecas on-line				

**12 – NO CASO DE TER ASSINALADO ALGUMA OPÇÃO NAS COLUNAS *mais de 3 anos* E *nunca*, JUSTIFIQUE, DE ACORDO COM AS SEGUINTE RAZÕES:**

- Falta de meios tecnológicos nas escolas para aplicação dos conhecimentos adquiridos
- Incapacidade de resposta por parte dos Centros de Formação de Associações de Escolas
- Falta de formadores sobre a realização das acções
- Falta de informação sobre a realização das acções
- Reduzido número de acções de formação nesta vertente
- Falta de apoios financeiros para a frequência de acções
- Reduzido nível de expectativas existentes sobre esta temática
- Falta de tempo para a frequência de acções nesta área
- Outras razões

---



---



---

**13 – TENDO EM CONTA A SUA EXPERIÊNCIA, INDIQUE O GRAU DE NECESSIDADE DE FORMAÇÃO QUE SENTE PRESENTEMENTE**

**Instruções de preenchimento:** Assinale a sua resposta com uma cruz de acordo com a seguinte escala:

A - Nenhuma necessidade    B - Pouca necessidade    C - Alguma necessidade    D - Muita necessidade

<b>Acções de Formação</b>		A Nenhuma necessidade	B Pouca necessidade	C Alguma necessidade	D Muita necessidade
<b>Formação Geral no Âmbito da Tecnologia Educativa</b>	A tecnologia como objecto de estudo, natureza características e implicações sociais.				
	Teoria da imagem – valor didáctico da imagem na aprendizagem				
	Integração curricular da tecnologia educativa				
	Organização e gestão de centros de recursos				
<b>Formação Específica nos Meios e Recursos Didácticos</b>	A linguagem fotográfica: natureza e abordagem educativa				
	O projector de diapositivos, técnicas de manuseamento e elaboração de slides				
	Meios visuais não projectáveis: o flanelógrafo e o quadro magnético				
	A imprensa escolar – produção de jornais e revistas				
	Exploração de suporte áudio – rádio,				

leitor de cd's, gravador de cassetes, gira-discos				
A televisão e o poder socializador – educar para os media				
Contextos de utilização de vídeo				
O computador na educação – implicação no sistema e apoio às práticas pedagógicas				
O computador na dinamização e orientação de trabalho de projecto				
Formação técnica na manutenção e instalação do computador e impressora				
O processamento de texto				
Técnicas de exploração e avaliação de software educativo – jogos, vídeo jogos				
A linguagem LOGO: aplicações escolares				
Hipertexto e Hipermédia, exploração didáctica				
Concepção de páginas WWW				
Tecnologia informática e exploração pedagógica de periféricos – scanner, Webcam, mesa digitalizadora				
Exploração de programas de edição electrónica –Publisher (trabalho em texto, gráficos e imagens)				
Exploração didáctica de ferramentas do Office – Power Point, Paintbrush, Exel				
Formação para o uso de email				
Comunicação síncrone e assíncrone – chats/IRC, fóruns de discussão				
Navegar na WWW – comprar livros, pesquisa bibliográfica, acesso a bibliotecas on-line				

**14 – INDIQUE OUTRAS ACÇÕES QUE CONSIDERE IMPORTANTES PARA A SUA FORMAÇÃO, NA VERTENTE DA UTILIZAÇÃO EDUCATIVA DAS TIC:**

---



---



---

**15 – INDIQUE, POR ORDEM DE PRIORIDADE, AS MODALIDADES QUE CONSIDERA DE MAIOR RELEVÂNCIA PARA A SUA FORMAÇÃO**

**Instruções de preenchimento:** Por ordem crescente sendo **1** o valor máximo

- |                              |                          |                                  |                          |
|------------------------------|--------------------------|----------------------------------|--------------------------|
| • Workshops                  | <input type="checkbox"/> | • Disciplinas singulares         | <input type="checkbox"/> |
| • Seminários                 | <input type="checkbox"/> | • Oficina de formação            | <input type="checkbox"/> |
| • Conferências/debates       | <input type="checkbox"/> | • Círculo de estudos             | <input type="checkbox"/> |
| • Estágios de especialização | <input type="checkbox"/> | • Projecto de investigação/acção | <input type="checkbox"/> |
| • Formação modular           | <input type="checkbox"/> | • Curso de formação              | <input type="checkbox"/> |
| • Outro                      | <input type="checkbox"/> |                                  |                          |

*ANEXO 5*  
*Questionário*





## ***Mestrado em Educação***

### ***Variante de Supervisão Pedagógica***

#### ***Necessidades de Formação Contínua de Educadores***

O presente questionário insere-se no contexto da elaboração de uma tese de mestrado cujo objectivo fundamental é o *diagnóstico de necessidades de formação contínua de educadores do Concelho de Évora, na vertente da utilização educativa da tecnologia*, assumida esta numa dimensão lata (os diferentes discursos de comunicação mediatizada – scripto, audio, vídeo, informática).

Muito agradeço a sua resposta a *todos* os pontos e itens do questionário. Os dados obtidos serão confidenciais e apenas utilizados para os fins e propósitos explicitados.

Muito obrigada pela sua colaboração!

## **Secção I: Dados Pessoais e Organizacionais**

**Instruções de preenchimento:** Assinale a sua posição em todos os pontos

### **1 – GÉNERO**

Masculino

Feminino

### **2 – IDADE**

- 25 anos ou menos
- 26 – 30 anos
- 31 – 35 anos
- 36 – 40 anos
- 41 – 45 anos
- 46 – 50 anos
- 50 anos ou mais

### **3 – CATEGORIA PROFISSIONAL**

#### **3.1. – Rede Pública**

- Efectivo (quadro único)
- Quadro distrital de vinculação
- Contratada/o

#### **3.2. – Rede Privada**

- Quadro da instituição
- Contratada/o
- Outra situação

Qual? \_\_\_\_\_

### **4 – SITUAÇÃO PROFISSIONAL**

(Assinale a sua situação **actual**)

- J.I. da Rede Pública (Não pertencente a Agrupamento ou TEIP)
- Agrupamento Vertical de Escolas
- Agrupamento Horizontal de Escolas
- Equipa de Apoios Educativos
- J.I. da Rede Particular e Cooperativa
- TEIP (integrado em Agrupamento)
- J.I. pertencente a uma IPSS
- Em regime de destacamento/requisição noutros serviços
- Outra situação

Qual? \_\_\_\_\_

## 5 – ANOS DE SERVIÇO

(No final do ano lectivo de 2002/2003)

- Primeiro ano de serviço
- Até 4 anos
- 5 – 9 anos
- 10 – 14 anos
- 15 – 19 anos
- 20 – 24 anos
- 25 anos ou mais

## ***Secção II: Identificação de meios e sua utilização***

**Instruções de preenchimento:** Assinale com uma cruz os meios existentes. **Esta secção** deve ser preenchida **apenas** pelos Educadores de Infância que se encontram com **funções docentes** nos J.I.

### 6- IDENTIFICAÇÃO DE MEIOS EXISTENTES NO SEU JARDIM DE INFÂNCIA E A PERIODICIDADE COM QUE OS UTILIZA

#### 6.1.– Tecnologia *scripto*

MEIOS EXISTENTES		UTILIZAÇÃO			
		1 - Nunca	2 – Algumas vezes	3 - Muitas vezes	4 - Sempre
		1	2	3	4
Máquina fotográfica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Limógrafo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Quadro magnético	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Retroprojector	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Projector de diapositivos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Flanelógrafo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Imprensa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Outra(s)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### 6.2.– Tecnologia áudio

MEIOS EXISTENTES		UTILIZAÇÃO			
		1 - Nunca	2 – Algumas vezes	3 - Muitas vezes	4 - Sempre
		1	2	3	4
Microfone/altifalante	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Leitor/gravador audio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Telefone	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rádio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Leitor de CD áudio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gira-discos (vinil)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cassetes (histórias, música,...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Outra(s)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### 6.3.– Tecnologia vídeo

MEIOS EXISTENTES		UTILIZAÇÃO			
		1 - Nunca	2 – Algumas vezes	3 - Muitas vezes	4 - Sempre
		1	2	3	4
Câmara de vídeo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gravador/leitor de vídeo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Televisor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cassetes VHS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Outra(s)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### 6.4.– Tecnologia informática/multimédia

MEIOS EXISTENTES		UTILIZAÇÃO			
		1 - Nunca	2 – Algumas vezes	3 - Muitas vezes	4 - Sempre
		1	2	3	4
<b>Hardware</b>					
Computador recente (-2 anos)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Computador entre 2-4 anos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Computador com + 4 anos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Máquina fotográfica digital	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Scanner</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Impressora	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Leitor de CD Rom	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gravador de CD-R/RW	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mesa digitalizadora	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Data-show</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Webcam</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Consola de jogos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Projector de vídeo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### **Software**

		1	2	3	4
<i>Publisher</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Processador de texto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Programa <i>Power Point</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Folha de cálculo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Paint</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jogos educativos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Videojogos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>2Simple</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Programa Logo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Acesso à Internet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Programa de correio electrónico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**7-TENDO EM CONTA OS MEIOS TECNOLÓGICOS EXISTENTES NO SEU JARDIM DE INFÂNCIA, EM QUE CONTEXTO EDUCATIVO UTILIZA OS QUE EM BAIXO SE INDICAM.**

<b>Meios</b>	<b>Exp. Motora</b>	<b>Exp. Dramática</b>	<b>Exp. Plástica</b>	<b>Exp. Musical</b>	<b>Ling. Oral e Ab. à Escrita</b>	<b>Matemática</b>	<b>Co. do Mundo</b>	<b>Acolhimento</b>	<b>Prolongamentos</b>
Máquina fotográfica									
Leitor/gravador áudio									
Rádio									
Leitor de CD áudio									
Gira-discos (vinil)									
Câmara de vídeo									
Gravador/leitor de vídeo									
Televisor									
Computador									
Máqu. fotográfica digital									
<i>Scanner</i>									
Impressora									
Leitor de CD Rom									
Gravador de CD-R/RW									
<i>Data-show</i>									
<i>Webcam</i>									
Consola de jogos									
Projector de vídeo									
Retroprojector									
Proj. diapositivos									
Flanelógrafo									
Quadro magnético									
Episcópio									
Imprensa									
Limógrafo									

## Secção III: Necessidades de Formação Contínua

**Instruções de preenchimento:** No quadro seguinte, assinale com uma cruz as situações com que mais se identifica.

**8- ESTA QUESTÃO APRESENTA UMA LISTA DE ACÇÕES DE FORMAÇÃO. NO CASO DE TER FREQUENTADO ALGUMAS DELAS OU OUTRAS EQUIVALENTES, INDIQUE A PERIODICIDADE COM QUE O FEZ.**

Acções de Formação		Menos de 1 ano	Entre 1 a 3 anos	Mais de 3 anos	Nunca
<b>Formação Geral no Âmbito da Tecnologia Educativa</b>	A tecnologia como objecto de estudo: natureza características e implicações sociais.				
	O valor didáctico da imagem na educação				
	Integração curricular da tecnologia educativa				
<b>Formação Específica nos Meios e Recursos Didácticos</b>	Organização e gestão de centros de recursos				
	A linguagem fotográfica: natureza e validade educativa				
	O projector de diapositivos, técnicas de manuseamento e elaboração de slides				
	Meios visuais não projectáveis: o flanelógrafo e o quadro magnético, etc.				
	A imprensa escolar - produção de jornais e revistas				
	Exploração de suporte áudio ( rádio, leitor de cd's, gravador de cassetes, gira-discos e outros)				
	A televisão e o poder socializador - educação para os media				
	Projector de vídeo e sua utilização				
	O computador na educação - implicação no sistema e apoio às práticas pedagógicas				
	O computador na dinamização e orientação de trabalho de projecto				
	Formação técnica na manutenção e instalação do computador e impressora				
	O processamento de texto				
	Técnicas de exploração e avaliação de software educativo - jogos, vídeo jogos				
	A linguagem LOGO: aplicações escolares				
	Hipertexto e Hipermedia, exploração didáctica				
	A Internet na educação				
	Tecnologia informática e exploração pedagógica de periféricos - scanner, Webcam, mesa digitalizadora				
	Exploração de programas de edição electrónica - Publisher (trabalho em texto, gráficos e imagens)				
	Exploração didáctica de ferramentas do Office - Power Point, Paintbrush, Exel				
	Formação para o uso de email				
	Comunicação síncrone e assíncrone - chats/IRC, fóruns de discussão				
	Navegar na WWW - comprar livros, pesquisa bibliográfica, acesso a bibliotecas on-line				

**9- NO CASO DE TER ASSINALADO ALGUMA OPÇÃO NA COLUNA *nunca*, INDIQUE, COM BASE NA LISTA QUE SE SEGUE, AS PRINCIPAIS RAZÕES QUE POSSAM JUSTIFICAR TAL SITUAÇÃO :**

- Falta de meios tecnológicos nas escolas para aplicação dos conhecimentos adquiridos
  - Incapacidade de resposta por parte dos Centros de Formação de Associações de Escolas
  - Falta de formadores na área
  - Falta de informação sobre a realização das acções
  - Reduzido número de acções de formação nesta vertente
  - Falta de apoios financeiros para a frequência de acções
  - Reduzido nível de expectativas existentes sobre esta temática
  - Falta de tempo para a frequência de acções nesta área
  - Outras razões
- 
- 

**10- DAS MODALIDADES A SEGUIR INDICADAS, ASSINALE, POR ORDEM DE PRIORIDADE, AS TRÊS QUE CONSIDERA MAIS ADEQUADAS ÀS SUAS NECESSIDADES DE FORMAÇÃO**

**Instruções de preenchimento:** Por ordem crescente sendo **3** o valor máximo

- |                              |                          |                                  |                          |
|------------------------------|--------------------------|----------------------------------|--------------------------|
| • <i>Workshops</i>           | <input type="checkbox"/> | • Disciplinas singulares         | <input type="checkbox"/> |
| • Seminários                 | <input type="checkbox"/> | • Oficina de formação            | <input type="checkbox"/> |
| • Conferências/debates       | <input type="checkbox"/> | • Círculo de estudos             | <input type="checkbox"/> |
| • Estágios de especialização | <input type="checkbox"/> | • Projecto de investigação/acção | <input type="checkbox"/> |
| • Formação modular           | <input type="checkbox"/> | • Curso de formação              | <input type="checkbox"/> |
| • Outro                      | <input type="checkbox"/> |                                  |                          |



**11- TENDO EM CONTA A SUA EXPERIÊNCIA, INDIQUE, PARA CADA ACÇÃO A SEGUIR APRESENTADA, O RESPECTIVO GRAU DE NECESSIDADE DE FORMAÇÃO QUE SENTE PRESENTEMENTE**

**Instruções de preenchimento:** Assinale a sua resposta com uma cruz de acordo com a seguinte escala:

A - Nenhuma necessidade    B - Pouca necessidade    C - Alguma necessidade    D - Muita necessidade

<b>Acções de Formação</b>		<b>A</b> Nenhuma necessidade	<b>B</b> Pouca necessidade	<b>C</b> Alguma necessidade	<b>D</b> Muita necessidade
<b>Formação Geral no Âmbito da Tecnologia Educativa</b>	A tecnologia como objecto de estudo, natureza características e implicações sociais.				
	O valor didáctico da imagem na educação				
	Integração curricular da tecnologia educativa				
<b>Formação Específica nos Meios e Recursos Didácticos</b>	Organização e gestão de centros de recursos				
	A linguagem fotográfica: natureza e abordagem educativa				
	O projector de diapositivos, técnicas de manuseamento e elaboração de slides				
	Meios visuais não projectáveis: o flanelógrafo e o quadro magnético				
	A imprensa escolar – produção de jornais e revistas				
	Exploração de suporte áudio – rádio, leitor de cd's, gravador de cassetes, gira-discos				
	A televisão e o poder socializador – educar para os media				
	Contextos de utilização de vídeo				
	O computador na educação – implicação no sistema e apoio às práticas pedagógicas				
	O computador na dinamização e orientação de trabalho de projecto				
	Formação técnica na manutenção e instalação do computador e impressora				
	O processamento de texto				
	Técnicas de exploração e avaliação de software educativo – jogos, vídeo jogos				
	A linguagem LOGO: aplicações escolares				
	Hipertexto e Hipermedia, exploração didáctica				
	A Internet na educação				
	Tecnologia informática e exploração pedagógica de periféricos – scanner, Webcam, mesa digitalizadora				
	Exploração de programas de edição electrónica – Publisher (trabalho em texto, gráficos e imagens)				
	Exploração didáctica de ferramentas do Office – Power Point, Paintbrush, Exel				
	Formação para o uso de email				
	Comunicação síncrone e assíncrone – chats/IRC, fóruns de discussão				
	Navegar na WWW – comprar livros, pesquisa bibliográfica, acesso a bibliotecas on-line				

**12- INDIQUE OUTRAS ACÇÕES QUE CONSIDERE IMPORTANTES PARA A SUA FORMAÇÃO NA UTILIZAÇÃO DAS TECNOLOGIAS EDUCATIVAS.**

---

---

---

**13- TEM EM GERAL CONHECIMENTO ATEMPADO DAS ACÇÕES DE FORMAÇÃO EM TECNOLOGIA EDUCATIVA?**

Sim  Não

**14- QUAIS AS INSTITUIÇÕES/ENTIDADES QUE CONSIDERA DAREM MAIOR/MELHOR RESPOSTA ÀS SUAS NECESSIDADES DE FORMAÇÃO EM TECNOLOGIAS EDUCATIVAS?**

---

---

---

---

**15- QUAL A SUA OPINIÃO SOBRE A OFERTA DE ACÇÕES DE FORMAÇÃO EM TECNOLOGIAS EDUCATIVAS DO SEU CENTRO DE FORMAÇÃO, OU DE OUTRAS INSTITUIÇÕES/ENTIDADES?**

Boa  Suficiente  Insuficiente  Inexistente

**16- NA SUA PRÁTICA, QUAL O MODELO CURRICULAR EM QUE MAIS SE APOIA?**

---

---

*Muito obrigada pela sua colaboração*

# *ANEXO 6*

## *Utilização de Tecnologia Educativa*

Contexto Educativo da Utilização de Tecnologia Educativa

	Exp. Motora		Exp. Dramática		Exp. Plástica		Exp. Musical		L. Oral e Ab. Escrita		Matemática		C. do Mundo		Acolhimento		Prolongamentos	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
Máquina fotográfica	64	14,5	66	14,9	66	14,9	47	10,6	54	12,2	39	8,8	71	16,1	25	5,7	10	2,3
Leitor/gravador áudio	65	18,1	54	15,0	25	6,9	78	21,7	43	11,9	13	3,6	25	6,9	35	9,7	22	6,1
Rádio	40	18,1	34	15,4	14	6,3	49	22,2	11	5,0	3	1,4	15	6,8	29	13,1	26	11,8
Leitor de CD áudio	68	19,7	66	19,1	27	7,8	61	17,7	27	7,8	14	4,1	27	7,8	31	9,0	24	7,0
Gira-discos (vinil)	1	100,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Câmara de vídeo	15	19,2	13	16,7	8	10,3	8	10,3	7	9,0	6	7,7	17	21,8	2	2,6	2	2,6
Gravador/leitor de vídeo	6	4,8	15	11,9	3	2,4	9	7,1	14	11,1	4	3,2	32	25,4	19	15,1	24	19,0
Televisor	5	3,2	7	4,5	1	,6	6	3,8	8	5,1	3	1,9	43	27,6	34	21,8	49	31,4
Computador	9	3,6	10	4,0	29	11,7	21	8,5	65	26,2	53	21,4	48	19,4	7	2,8	6	2,4
Máqu. fotográfica digital	7	12,1	7	12,1	9	15,5	7	12,1	8	13,8	7	12,1	8	13,8	4	6,9	1	1,7
Scanner	6	8,3	4	5,6	18	25,0	6	8,3	13	18,1	7	9,7	15	20,8	1	1,4	2	2,8
Impressora	10	4,9	10	4,9	32	15,8	13	6,4	50	24,6	39	19,2	38	18,7	8	3,9	3	1,5
Leitor de CD Rom	10	7,5	13	9,8	14	10,5	22	16,5	22	16,5	19	14,3	25	18,8	5	3,8	3	2,3
Gravador de CD-R/RW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Data-show	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Webcam	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Consola de jogos	1	20,0	1	20,0	1	20,0	-	-	-	-	-	-	2	40,0	-	-	-	-
Projector de vídeo	6	17,1	6	17,1	5	14,3	1	2,9	2	5,7	5	14,3	7	20,0	1	2,9	2	5,7
Retroprojector	7	9,1	9	11,7	5	6,5	4	5,2	20	26,0	7	9,1	20	26,0	2	2,6	3	3,9
Proj. diapositivos	7	21,9	14	17,1	3	3,7	6	7,3	19	23,2	7	8,5	23	28,0	2	2,4	1	1,2
Flanelógrafo	4	2,4	16	9,6	9	5,4	6	3,6	51	30,7	41	24,7	27	16,3	9	5,4	3	1,8
Quadro magnético	2	2,1	4	4,2	10	10,4	1	1,0	34	35,4	29	30,2	13	13,5	2	2,1	1	1,0
Episcópio	1	11,1	-	-	-	-	-	-	2	22,2	2	22,2	3	33,3	1	11,1	-	-
Imprensa	1	4,0	3	12,0	-	-	-	-	9	36,0	5	20,0	7	28,0	-	-	-	-
Limógrafa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-