



**UNIVERSIDADE DE ÉVORA**  
**DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS**  
**ÁREA DE PEDAGOGIA E EDUCAÇÃO**

# **A GESTÃO DE INFORMAÇÃO COMO FACTOR ESTRUTURANTE E INSTRUMENTO DE GESTÃO**

**Mestrado em Educação, especialidade de Administração Escolar**

**Maria José Meneses Martinho**

**Universidade de Évora, 2007**

**UNIVERSIDADE DE ÉVORA**  
**DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS**  
**ÁREA DE PEDAGOGIA E EDUCAÇÃO**

# **A GESTÃO DE INFORMAÇÃO COMO FACTOR ESTRUTURANTE E INSTRUMENTO DE GESTÃO**

Dissertação apresentada à Universidade de Évora para a obtenção do grau de Mestre em Ciências da Educação na área de especialização de Administração Escolar sob a orientação do Professor Doutor António Manuel Soares Serrano.



163 316

Universidade de Évora, 2007

---

## Errata

<b>Pág.</b>	<b>Linha</b>	<b>Em vez de</b>	<b>Ler</b>
<b>10</b>	<b>Fig. 1</b>	<b>Inteligencia</b>	<b>Inteligência</b>
<b>"</b>	<b>"</b>	<b>Descontralização</b>	<b>Descentralização</b>
<b>"</b>	<b>"</b>	<b>Itenerários</b>	<b>Itinerários</b>
<b>"</b>	<b>"</b>	<b>Defices</b>	<b>Défices</b>
<b>13</b>	<b>Fig. 2</b>	<b>Socieadade</b>	<b>Sociedade</b>
<b>15</b>	<b>Fig. 3</b>	<b>Caeneiro</b>	<b>Carneiro</b>
<b>"</b>	<b>"</b>	<b>Aprender</b>	<b>Aprendentes</b>
<b>24</b>	<b>Fig. 4.1</b>	<b>experiencia</b>	<b>experiência</b>
<b>25</b>	<b>Fig. 4.2</b>	<b>Que caminho a seguir?</b>	<b>Que caminho seguir?</b>

*“Se eu tenho uma maçã e tu tens uma maçã e as trocamos, os dois continuaremos com uma maçã cada um. Mas se eu tenho uma ideia e tu tens uma ideia e as trocamos, os dois passaremos a ter duas ideias cada um”.*

(Bernard Shaw)

*“Ser pessoa é ter curiosidade (...) Há muita gente com boas ideias e a Internet é uma forma de as aproximar. De repente, a curiosidade de cada um ficou disponível para o mundo inteiro”.*

(Harold Kroto, Prémio Nobel da Química, em 1996)

---

## **Agradecimentos**

Este espaço é dedicado àqueles que deram a sua contribuição para que esta dissertação fosse realizada. A todos eles deixo aqui o meu agradecimento sincero.

Em primeiro lugar agradeço ao Prof. Dr. António Serrano a forma como orientou o meu trabalho. As notas dominantes da sua orientação foram a utilidade das suas recomendações e a cordialidade com que sempre me recebeu. Estou grata por ambas e também pela liberdade de acção que me permitiu, e que foi decisiva para que este trabalho contribuísse para o meu desenvolvimento pessoal.

Em segundo lugar, agradeço à Presidente do Conselho Executivo da Escola E.B. 2,3, de Santa Maria – Beja Dr.<sup>a</sup> Domingas Velez pela sua disponibilidade, receptividade e simpatia concedidas e a todos aqueles que, tiveram a amabilidade de se disponibilizar e colaborar no estudo.

Gostaria ainda de agradecer à Cesarina, pelo seu incentivo amigo, presença constante nas alturas mais complicadas e pelo aconselhamento fornecido, à Filomena e José Francisco, pela boa disposição e amizade demonstrados, à Emília, por me ter transmitido entusiasmo e ajuda preciosa acompanhando de perto a fase de recolha dos dados.

Deixo também uma palavra de agradecimento aos professores da Universidade de Évora, pela forma como leccionaram o Mestrado em Educação - Administração Escolar, e por me terem transmitido o maior interesse por estas matérias.

São também dignos de uma nota de apreço os colegas que me acompanharam no Mestrado e, em particular, aqueles com que vivi em comum momentos inesquecíveis.

Por último, gostaria de deixar quatro agradecimentos muito especiais, à minha mãe, ao Zé e aos meus filhotes Rui e Zé que, pelo seu incondicional afecto familiar, possibilitaram que conduzisse a bom termo a dissertação que aqui apresento.

## **Resumo**

Os actuais sistemas de informação utilizados nas escolas não respondem às necessidades das mesmas no que se refere:

- Acesso generalizado e facilidade de utilização por parte de toda a comunidade educativa, devido à especificidade das interfaces e às dificuldades de acesso remoto;
- Fiabilidade e robustez, em termos do acesso e da gestão da informação armazenada nas bases de dados, devido à multiplicidade de aplicações autónomas e incompatíveis;
- Autonomia das escolas quanto à adaptação dos sistemas de informação, face a nova legislação ou às várias realidades locais, com aproveitamento dos seus recursos internos, devido à falta de um enquadramento adequado e de uma estratégia de informação.

Nesta investigação pretende-se estudar a forma como é gerida a informação na Escola ou Agrupamento de Escolas, bem como em que medida será possível beneficiar os aspectos organizacionais dos agrupamentos e como nova realidade, pela gestão informativa.

O estudo de caso considera cada um dos responsáveis pela informação, por secção funcional correspondente.

---

## **Abstract**

### **The Information Management As Structural Factor And Instrument Of Management**

The current used systems of information in the schools do not answer to the needs of the same ones in the following one:

- Generalized access and easiness of use on the part of all the educative community, due to specifics of the interfaces and to the difficulties of remote access;
- Reliability and robustness, in terms of the access and the management of the information stored in the databases, due to multiplicity of autonomous and incompatible applications;
- Autonomy of the schools how much to the adaptation of the systems of information, face the new legislation or to the some local realities, with exploitation of its internal resources, due to lack of an adequate framing and a strategy of information.

In this inquiry it is intended to study the form as the information in the School or Grouping of Schools is managed, as well as studying where measured it will be possible to benefit the organizacional aspects of the same groupings, as new reality, for the informative management,

The case study it considers each one of the responsible ones for the information, for corresponding functional section.

---

## CAPÍTULO III

<b>Informação e gestão de informação</b> .....	<b>48</b>
3.1 Dados, informação e conhecimento .....	48
3.2 Gestão de informação .....	49
3.2.1 <i>Gestão de dados</i> .....	51
3.2.2 <i>Informação na organização escolar</i> .....	51

## CAPÍTULO IV

<b>Modelo processual de gestão da informação</b> .....	<b>54</b>
4.1 Identificação das necessidades de informação - 1ª Fase .....	56
4.2 Aquisição de informação - 2ª Fase .....	58
4.3 Organização e armazenamento de informação - 3ª Fase .....	61
4.3.1 <i>As tecnologias de informação</i> .....	61
4.4 Distribuição da informação - 4ª Fase .....	63
4.4.1 <i>O guarda-portal</i> .....	64
4.4.2 <i>Os grupos de notícias e boletins informativos electrónicos</i> .....	65
4.5 Desenvolvimento de produtos e serviços de informação - 5ª Fase .....	66
4.5.1 <i>Valor dos produtos e serviços de informação</i> .....	67
4.5.2 <i>Princípios na concepção e gestão de produtos e serviços de informação</i> .....	68
4.6 Utilização de informação - 6ª Fase .....	69
4.6.1 <i>A utilização de informação nos processos de interpretação</i> .....	70
4.6.2 <i>A utilização de informação na tomada de decisão</i> .....	70

## CAPÍTULO V

<b>Estudo de caso - Agrupamento de Escolas nº 1 de Beja</b> .....	<b>73</b>
5.1 Metodologia da investigação .....	73
5.1.1 <i>Tipo de estudo</i> .....	73
5.1.2 <i>Enquadramento e concepção do questionário</i> .....	75
5.1.3 <i>Pré-Teste</i> .....	78
5.1.4 <i>Procedimentos Formais e Éticos</i> .....	79
5.1.5 <i>Tratamento e Análise da informação recolhida</i> .....	79
5.2 Apresentação e Análise dos resultados .....	80
5.2.1 <i>Caracterização da Amostra</i> .....	80
5.2.2 <i>Importância da informação</i> .....	81
5.2.2.1 <i>Facilidade de acesso aos diferentes tipos de informação</i> .....	90
5.2.2.2 <i>Qualidade da informação disponível</i> .....	99

5.2.3 Fontes de Informação .....	108
5.2.3.1 Frequência de uso .....	108
5.2.3.2 Qualidade de acesso .....	111
5.2.3.3 Qualidade da informação fornecida .....	113
5.2.4 Meios de acesso à informação .....	116
5.2.5 Origem dos Problemas .....	119
5.2.5.1 Factores de acessibilidade .....	119
5.2.5.2 Factores de qualidade .....	120
5.2.6 Consequências de não ter a informação essencial e em tempo actual .....	121
5.2.7 Medidas para a Gestão de Informação .....	140
<b>CAPÍTULO VI</b>	
<b>Conclusões e trabalhos futuros .....</b>	<b>142</b>
6.1 Conclusões .....	142
6.2 Trabalhos futuros .....	152
<b>BIBLIOGRAFIA .....</b>	<b>153</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>161</b>
<b>ANEXO I – Glossário de conceitos utilizados .....</b>	<b>162</b>
<b>ANEXO II – Os sistemas educativos .....</b>	<b>170</b>
<b>ANEXO III - Distribuição dos docentes do Agrupamento nº 1 de Beja / Santa     Maria – Ano lectivo de 2004/2005 .....</b>	<b>174</b>
<b>ANEXO IV – Questionário usado no estudo .....</b>	<b>176</b>

---

## Lista de Abreviaturas

Agrup.	Agrupamento de Escolas
CE	Conselho Executivo
EB	Escola do Ensino Básico
CP	Conselho Pedagógico
SA	Serviços Administrativos
SASE	Serviços de Acção Social Escolar
SPO	Serviços de Psicologia e Orientação
Prof. Doutor	Professor Doutor
Dr., Dr. <sup>a</sup>	Doutor, Doutora
Prof., Prof. <sup>a</sup>	Professor, Professora
GI	Gestão de Informação
SI	Sistemas de Informação
TIC	Tecnologias de Informação e Comunicação
SIO	Sistemas de Informação Organizacional
TI	Tecnologias de Informação
NTIC	Novas Tecnologias de Informação e Comunicação
www	<i>World Wide Web</i>
1. <sup>a</sup> , 2. <sup>a</sup>	primeira, segunda
1. <sup>o</sup> , 2. <sup>o</sup>	primeiro, segundo
A.	autor
A.A.	autores
a.C.	antes de Cristo
art. <sup>o</sup>	artigo
s.e.	sem edição
s.d.	sem data
i.e.	<i>id est</i> (isto é)
et al.	<i>et alii</i> (e outros)
cap.	capítulo
cf.	confira, confirme
ob. cit.	obra citada
n. <sup>o</sup>	número
vd.	vide
vs.	versus

## Índice de Figuras

Figura 1 – A dinâmica de evolução dos sistemas educativos .....	10
Figura 2 – Sociedade educativa e cidadania – um novo humanismo.....	13
Figura 3 – Do sentido e da aprendizagem .....	15
Figura 4.1 – A escola como uma organização que aprende .....	24
Figura 4.2 – A escola como uma organização que aprende .....	25
Figura 5 - Gestão de informação.....	55
Figura 6 - Processos-chave do ciclo da gestão da informação .....	55

---

## Índice de Quadros

Quadro 1 - Tipologia de produtos e serviços de informação .....	67
Quadro 2 - Utilização da informação em fases de decisão .....	71
Quadro 3 - Distribuição de frequências dos cargos ou funções desempenhadas pelos professores.....	80
Quadro 4 - Distribuição de frequências da importância da informação.....	83
Quadro 5 - Teste de Normalidade para a variável que agrega a importância da informação no grupo dos professores que desempenha o cargo de Director de Turma e o grupo de professores que não desempenha o cargo de Director de Turma.....	84
Quadro 6 - Resultado do Teste T para amostra independente, com o objectivo de verificar a existência de diferenças entre a agregação da importância atribuída à informação pelos professores que desempenham o cargo de Director de Turma e os professores que não desempenham o cargo de Director de Turma.....	85
Quadro 7 - Teste de Normalidade para a variável que agrega a importância da informação no grupo dos professores que desempenha o cargo de Membro da Assembleia e o grupo de professores que não desempenha o cargo de Membro da Assembleia .....	86
Quadro 8 - Resultado do Teste T para amostra independente, com o objectivo de verificar a existência de diferenças entre a agregação da importância atribuída à informação pelos professores que desempenham o cargo de Membro da Assembleia e os professores que não desempenham o cargo de Membro da Assembleia .....	86
Quadro 9 - Teste de Normalidade para a variável que agrega a importância da informação no grupo de professores que desempenha o cargo de Coordenador de Departamento e o grupo de professores que não desempenha o cargo de Coordenador de Departamento.....	87

Quadro 10 - Resultado do Teste T para Amostra Independente, com o objectivo de verificar a existência de diferenças entre a agregação da importância atribuída à informação pelos professores que desempenham o cargo de Coordenador de Departamento e os professores que não desempenham o cargo de Coordenador de Departamento .....	87
Quadro 11 - Teste de Normalidade para a variável que agrega a importância da informação no grupo de professores que desempenha o cargo Coordenador de Projectos e o grupo de professores que não desempenha o cargo de Coordenador de Projectos .....	88
Quadro 12 - Resultado do Teste T para amostra independente, com o objectivo de verificar a existência de diferenças entre a agregação da importância atribuída à informação pelos professores que desempenham o cargo de Coordenador de Projectos e os professores que não desempenham o cargo (de Coordenador de Projectos). .....	88
Quadro 13 - Teste de Normalidade para a variável que agrega a importância da Informação no grupo dos professores que desempenha o cargo Subcoordenador de Área Disciplinar e o grupo de professores que não desempenha o cargo de Subcoordenador de Área Disciplinar .....	89
Quadro 14 - Resultados dos Testes T para Amostra Independente, com o objectivo de verificar a existência de diferenças entre a agregação da importância atribuída à informação pelos professores que desempenham o cargo de Subcoordenador de Área Disciplinar e os professores que não desempenham o cargo (de Subcoordenador de Área Disciplinar). .....	89
Quadro 15 - Distribuição de frequências das variáveis relacionadas com a facilidade de acesso aos diferentes tipos de informação .....	92
Quadro 16 - Teste de Normalidade para a variável que agrega a facilidade de acesso à informação no grupo dos professores que desempenha o cargo de Director de Turma e o grupo de professores que não desempenha o cargo de Director de Turma .....	93
Quadro 17 - Resultado do Teste T para amostra independente, com o objectivo de verificar a existência de diferenças entre a agregação da facilidade de acesso à informação pelos professores que desempenham o cargo de Director de Turma e os professores que não desempenham o cargo de Director de Turma .....	94

---

Quadro 18 - Teste de Normalidade para a variável que agrega a facilidade de acesso à informação no grupo dos professores que desempenha o cargo de Membro da Assembleia e o grupo dos professores que não desempenha o cargo (de Membro da Assembleia).....	95
Quadro 19 - Resultado do Teste T para amostra independente, com o objectivo de verificar a existência de diferenças entre a agregação da facilidade de acesso à informação pelos professores que desempenham o cargo de Membro da Assembleia e o grupo de professores que não desempenha esse mesmo cargo.....	95
Quadro 20 - Teste de Normalidade para a variável que agrega a facilidade de acesso à informação no grupo dos professores que desempenha o cargo de Coordenador de Departamento e o grupo dos professores que não desempenha o cargo de Coordenador de Departamento.....	96
Quadro 21 - Resultado do Teste T para amostra independente, com o objectivo de verificar a existência de diferenças entre a agregação da facilidade de acesso à informação pelos professores que desempenham o cargo de Coordenador de Departamento e os professores que não desempenham o cargo de Coordenador de Departamento.....	96
Quadro 22 - Teste de Normalidade para a variável que agrega a facilidade de acesso à informação no grupo dos professores que desempenha o cargo de Coordenador de Projecto/Clube e o grupo dos professores que não desempenha o cargo de Coordenador de Projecto/Clube.....	97
Quadro 23 - Resultado do Teste T para amostra independente, com o objectivo de verificar a existência de diferenças entre a agregação da facilidade de acesso à informação pelos professores que desempenham o cargo de Coordenador de Projecto/Clube e os professores que não desempenham o cargo de Coordenador de Projecto/Clube.....	97
Quadro 24 - Teste de Normalidade para a variável que agrega a facilidade de acesso à informação no grupo dos Professores que desempenha o cargo de Subcoordenador de Área Disciplinar e o grupo dos professores que não desempenha o cargo de Subcoordenador de Área Disciplinar.....	98
Quadro 25 - Resultado do Teste T para amostra independente, com o objectivo de verificar a existência de diferenças entre a agregação da facilidade de acesso à informação pelos professores que desempenham o cargo de	

---

Subcoordenador de Área Disciplinar e os professores que não desempenham o cargo de Subcoordenador de Área Disciplinar .....	98
Quadro 26 - Distribuição de frequências das variáveis relacionadas com a qualidade da informação disponível .....	101
Quadro 27 - Teste de Normalidade para a variável que agrega a qualidade da informação disponível no grupo dos professores que desempenha o cargo de Director de Turma e o grupo dos professores que não desempenha o cargo de Director de Turma .....	102
Quadro 28 - Resultado do Teste T para Amostra Independente, com o objectivo de verificar a existência de diferenças entre a agregação da qualidade da informação disponível para os professores que desempenham o cargo de Director de Turma e os professores que não desempenham o cargo de Director de Turma .....	103
Quadro 29 - Teste de Normalidade para a variável que agrega a qualidade da informação disponível no grupo dos professores que desempenha o cargo de Membro da Assembleia e o grupo dos professores que não desempenha o cargo de Membro da Assembleia .....	103
Quadro 30 - Resultado do Teste T para Amostra Independente, com o objectivo de verificar a existência de diferenças entre a agregação da qualidade da informação disponível para os professores que desempenham o cargo de Membro da Assembleia e os professores que não desempenham o cargo de Membro da Assembleia .....	104
Quadro 31 - Teste de Normalidade para a variável que agrega a qualidade da informação disponível no grupo dos professores que desempenha o cargo de Coordenador de Departamento e o grupo dos professores que não desempenha o cargo de Coordenador de Departamento .....	105
Quadro 32 - Resultado do Teste T para Amostra Independente, com o objectivo de verificar a existência de diferenças entre a agregação da qualidade da informação disponível para os professores que desempenham o cargo de Coordenador de Departamento e os professores que não desempenham o cargo de Coordenador de Departamento .....	105
Quadro 33 - Teste de Normalidade para a variável que agrega a qualidade da informação disponível no grupo dos professores que desempenha o cargo	

---

de Coordenador de Projecto/Clube e o grupo dos professores que não desempenha o cargo de Coordenador de Projecto/Clube .....	106
Quadro 34 - Resultado do Teste T para Amostra Independente, com o objectivo de verificar a existência de diferenças entre a agregação da qualidade de informação disponível para os professores que desempenham o cargo de Coordenador de Projecto/Clube e os professores que não desempenham o cargo de Coordenador de Projecto/Clube .....	106
Quadro 35 - Teste de Normalidade para a variável que agrega a qualidade da informação disponível no grupo de professores que desempenha o cargo de Subcoordenador de Área Disciplinar e o grupo dos professores que não desempenha o cargo de Subcoordenador de Área Disciplinar .....	107
Quadro 36 - Resultado do Teste T para Amostra Independente, com o objectivo de verificar a existência de diferenças entre a agregação da qualidade da informação disponível para os professores que desempenham o cargo de Subcoordenador de Área Disciplinar e os professores que não desempenham o cargo de Subcoordenador de Área Disciplinar .....	107
Quadro 37 - Distribuição de frequências das variáveis relacionadas com a frequência de uso das fontes de informação.....	110
Quadro 38 - Distribuição de frequências das variáveis relacionadas com a qualidade de acesso às fontes de informação .....	113
Quadro 39 - Distribuição de frequências das variáveis relacionadas com a qualidade da informação fornecida .....	116
Quadro 40 - Distribuição de frequências das variáveis relacionadas com os principais meios de acesso utilizados para obter a informação necessária.....	118
Quadro 41 - Distribuição de frequências das variáveis relacionadas com os principais factores de acessibilidade à informação disponível, que originam problemas .....	119
Quadro 42 - Distribuição de frequências das variáveis relacionadas com os principais factores de qualidade da informação disponível, que originam inconvenientes .....	120
Quadro 43 - Distribuição de frequências das variáveis relacionadas com as consequências de não ter a informação essencial e em tempo actual.....	122

Quadro 44 - Resultados dos Testes do $\chi^2$ , com o objectivo de verificar a existência de dependência ou independência entre a ausência de formação de modo a facilitar o acesso tecnológico à informação, a falta de articulação entre as estruturas do Agrup. nº 1 de Beja, a redundância e o excesso de informação, e a menor actualização/valorização/especialização do professor.....	125
Quadro 45 - Resultados dos Testes do $\chi^2$ , com o objectivo de verificar a existência de dependência ou independência entre a ausência de formação de modo a facilitar o acesso tecnológico à informação, a falta de articulação entre as estruturas do Agrup. nº 1 de Beja, a redundância e o excesso de informação, e a falta de autonomia na resolução de problemas do Agrup. nº1 de Beja.....	127
Quadro 46 - Resultados dos Testes do $\chi^2$ , com o objectivo de verificar a existência de dependência ou independência entre a ausência de formação de modo a facilitar o acesso tecnológico à informação, a falta de articulação entre as estruturas do Agrup. nº 1 de Beja, a redundância e o excesso de informação, e a fraca racionalização nos processos administrativos .....	129
Quadro 47 - Resultados dos Testes do $\chi^2$ , com o objectivo de verificar a existência de dependência ou independência entre a ausência de formação de modo a facilitar o acesso tecnológico à informação, a falta de articulação entre as estruturas do Agrup. nº 1 de Beja, a redundância e o excesso de informação, e a insuficiente comunicação entre os intervenientes do Agrup. nº 1 de Beja.....	130
Quadro 48 - Coeficiente que traduz a força de associação existente entre as variáveis, falta de articulação entre as estruturas do Agrup. nº 1 de Beja, e insuficiente comunicação entre os intervenientes do Agrup. nº 1 de Beja.....	131
Quadro 49 - Coeficiente que traduz a força de associação existente entre as variáveis, redundância de informação, e insuficiente comunicação entre os intervenientes do Agrup. nº 1 de Beja .....	132
Quadro 50 - Resultados dos Testes do $\chi^2$ , com o objectivo de verificar a existência de dependência ou independência entre a ausência de formação de modo a facilitar o acesso tecnológico à informação, a falta de articulação entre as estruturas do Agrup. nº 1 de Beja, a redundância e excesso de informação, e o excessivo tratamento manual de informação .....	133

---

Quadro 51 - Resultados dos Testes do $\chi^2$ , com o objectivo de verificar a existência de dependência ou independência entre a ausência de formação de modo a facilitar o acesso tecnológico à informação, a falta de articulação entre as estruturas do Agrup. nº 1 de Beja, a redundância e excesso de informação, e a estagnação do estabelecimento escolar .....	134
Quadro 52 - Resultados dos Testes do $\chi^2$ , com o objectivo de verificar a existência de dependência ou independência entre a ausência de formação de modo a facilitar o acesso tecnológico à informação, a falta de articulação entre as estruturas do Agrup. nº 1 de Beja, a redundância e excesso de informação, e a anémica imagem do serviço prestado .....	136
Quadro 53 - Resultados dos Testes do $\chi^2$ , com o objectivo de verificar a existência de dependência/independência entre a ausência de formação de modo a facilitar o acesso tecnológico à informação, a falta de articulação entre as estruturas do Agrup. nº 1 de Beja, a redundância e excesso de informação, e a menor dinamização da função educativa .....	137
Quadro 54 - Coeficiente que traduz a força de associação existente entre as variáveis, falta de articulação entre as estruturas do Agrup. nº 1 de Beja, e a menor dinamização da função educativa .....	138
Quadro 55 - Resultados dos Testes do $\chi^2$ , com o objectivo de verificar a existência de dependência ou independência entre a ausência de formação de modo a facilitar o acesso tecnológico à informação, a falta de articulação entre as estruturas do Agrup. nº 1 de Beja, a redundância e excesso de informação, e a maior duração de tempo na tomada de decisões .....	139
Quadro 56– Distribuição de frequências das variáveis relacionadas com as medidas mais importantes que o Agrup. nº 1 de Beja deve assumir, para colmatar as falhas de informação, melhorando a função gestão da informação.....	141

## Índice de Gráficos

Gráfico 1 – Tipos de informação com muita ou muitíssima importância .....	82
Gráfico 2 - Muita ou muitíssima facilidade de acesso à Informação.....	90
Gráfico 3 - Razoável ou muita facilidade de acesso à Informação.....	91
Gráfico 4 – Muita ou muitíssima qualidade na informação disponível.....	99
Gráfico 5 – Razoável ou muita qualidade na informação disponível.....	100
Gráfico 6 - Fontes de Informação com muita ou muitíssima frequência de uso.....	108
Gráfico 7 – Fontes de informação com pouca frequência de uso .....	109
Gráfico 8 - Fontes de informação com muita ou muitíssima qualidade de acesso .....	111
Gráfico 9 - Fontes de informação com pouca ou razoável qualidade de acesso .....	112
Gráfico 10 - Fontes que disponibilizam a informação com muita ou muitíssima qualidade .....	114
Gráfico 11 - Fontes que disponibilizam a informação com razoável ou muita qualidade.....	115
Gráfico 12 – Meios de acesso à informação que são utilizados com muita ou muitíssima frequência .....	117
Gráfico 13 – Meios de acesso à informação que são utilizados com razoável ou muita frequência .....	117
Gráfico 14 – Factores de acessibilidade à informação que originam dificuldades de forma razoável ou elevada.....	120
Gráfico 15 – Factores de qualidade da informação que originam dificuldades de forma razoável ou elevada.....	121
Gráfico 16 - Consequências que se revelam muito ou muitíssimo no caso de não ter a informação necessária no tempo certo.....	123
Gráfico 17 - Consequências que se revelam muito ou de forma razoável no caso de não ter a informação necessária no tempo certo .....	124

---

## **I - Introdução**

### **1. Tema em estudo**

A dissertação, inserta no Curso de Mestrado em Educação – Administração Escolar da Universidade de Évora, denomina-se “A gestão de Informação como factor estruturante e instrumento de gestão”.

Num primeiro momento, detemo-nos na apresentação do tema em estudo, nos objectivos que lhe presidem, na metodologia adoptada e organização do estudo.

Seguidamente iremos referir aspectos gerais das dinâmicas de evolução e modernização educativa contingente a um novo ambiente das pessoas, das organizações e dos Estados e iremos efectuar o enquadramento teórico onde se definem os conceitos e conteúdos envolvidos, considerados pertinentes para o estudo da Gestão da Informação.

Finalmente iremos enumerar algumas conclusões que mereçam destacar-se, ideias que possam sugerir caminhos de reflexão sobre a problemática abordada nesta dissertação em apreciação.

### **2. Apresentação da problemática**

Temos vindo a assistir a uma enorme evolução nos métodos de criação, distribuição e uso da informação. A *Internet*, em particular, e a World Wide Web (Web) têm assumido um papel cada vez maior nesta área. A informação e o conhecimento são componentes essenciais a todos os tipos de organizações. Desta forma, a Internet e os sistemas baseados na web assumem um papel fundamental na educação, tanto ao nível do ensino como na administração e gestão educativa ou escolar.

No tempo presente, não podemos dissociar uma análise da sociedade sem efectuarmos, também, uma análise do que representa actualmente a informação e a sua respectiva gestão para o funcionamento sectorial das instituições que a compõem. Subsistem funcionamentos institucionais que, provavelmente e por força do seu “peso” nas relações existentes no âmbito da

sociedade, nomeadamente, todas aquelas que são controladas directamente pelo governo central, salvo honrosas excepções, permanecem à sombra do que é habitual fazer-se por obrigação da legislação vigente, recalçando processos ultrapassados e desadequados que, dificilmente, respondem às necessidades actuais. É o caso do sector da Educação e em particular da Escola, pela pesada transmissão assumida. A Escola deveria ter acompanhado, numa espécie de vanguarda paralela e conjunta de âmbito social, as mutações que a sociedade sofreu. Afinal, tal não tem vindo a acontecer, salvo algumas excepções levadas por maiores capacidades de mudança, logo superiores oportunidades, mediante os interesses e as participações em causa.

Ora a informação não se encontra organizada, por exemplo, no tocante aos resultados dos alunos. Assim, na hora da matrícula, se quisermos saber qual é a probabilidade de sobrevivência de um aluno da escola, não temos muita facilidade em fazê-lo: aí cresce imenso o trabalho porque se precisa de saber a percentagem de alunos que se matricularam, a percentagem de sucesso (a todas as disciplinas), e a de insucesso (em algumas disciplinas).

Para tal, é preciso começar quase sempre pela matéria-prima que são as pautas, uma vez que, não há nada sistematizado. Outro risco é a falta de coerência, já que os números muitas vezes não estão correctos quando se desagrega alguma informação. Se, isso acontece em indicadores muito simples, como é o do número de professores, torna-se tarefa mais difícil construir indicadores do tempo de aprendizagem, em que pretendemos saber o tempo real de aprendizagem a que os alunos estiveram expostos, porque implica saber o total de aulas planeadas pelo currículo, o número daquelas que efectivamente foram leccionadas e aquelas em que os alunos de facto estiveram presentes. É por isso que este indicador, que é um dos mais significativos à luz da investigação sobre a aprendizagem, continua por preencher em muitas escolas. Dá-se aqui um contra-senso, porque não se sabe como é que cada aluno teve acesso, em tempo real, ao conhecimento.

Deste modo como é que se pode alterar a gestão da escola? Qual é a política de orientação para o sucesso que em cada escola é seguida? Podia-se

---

decompor este conceito num conjunto de variáveis que a maior parte das escolas não controla de forma sistemática. É o que se passa, por exemplo, no registo dos elementos de avaliação e nos respectivos resultados de que a generalidade das escolas não tira partido como indicador de que esteve a trabalhar numa boa linha ou de que precisa reformular as suas práticas. Este controlo deveria operacionalizar-se numa dimensão de diagnóstico, numa dimensão de desenvolvimento de diferentes tipos de estratégias, que estes instrumentos ilustram em resultados. O que acontece é que poucas escolas têm este tipo de controlo, para se saber se valeu a pena o investimento ou não. Por isso é que a reacção das escolas é, quase sempre a de que; o processo é muito trabalhoso, não há remuneração que compense o esforço, quando afinal esta atitude de auto-avaliação deve fazer parte integrante de uma escola. É necessário que a Escola se auto-regule, condição essencial para que se altere a qualidade das aprendizagens e do desenvolvimento educacional dos alunos.

No presente trabalho, pretende-se salientar a importância que a informação possui, não só na sociedade moderna como também e, particularmente, no plano institucional educativo. Pretendemos organizar este documento de modo a constituir um conjunto coerente que baseando-se no que se escreveu, em termos teóricos, reúna sugestões que revistam alguma utilidade prática.

Assim, definida a nossa linha de ideias, procurámos o seu enquadramento na realização de um estudo, sem nunca perdermos de vista as questões que consideramos fundamentais para uma abordagem a esta problemática, e por uma análise do que se produz actualmente nesta área do conhecimento que tem em vista colher resultados positivos na interligação das pessoas para as necessárias interacções.

Desta forma, esta estratégia adoptada trouxe limitações à nossa já restringida actuação, visto que lidamos com sistemas orgânicos, ao abordarmos problemáticas que envolvem essencialmente indivíduos, como é o caso da Educação há que ter muito cuidado.

O presente trabalho surge de darmos resposta a todo um conjunto de questões que nos vêm ocupando a memória. Como é que existem serviços

estatais que encaram as questões relacionadas com a informação, o seu tratamento e ou manuseamento, e com a utilização das respectivas tecnologias (TIC), como uma simples automação de processos? Acontece que neste domínio não se observam alterações muito significativas, o que não deixa de ser estranho, uma vez que o Ministério da Educação gasta muito em equipamentos informáticos e de comunicação. Se, tais investimentos pretendem modernizar e, ao mesmo tempo, consubstanciam resultados práticos pouco evidentes, estamos perante procedimentos de resistência à mudança que grassam no seio do Sistema Educativo e em especial na sua componente gestonária e administrativo-funcional. Afinal que práticas de gestão de informação existem actualmente nas escolas? E que utilização é dada à informação?

Afinal ao perspectivar a possibilidade de demonstrar a importância da Gestão de Informação nos Estabelecimentos de Ensino põe-se-nos um leque de questões que, na sua maioria, carecem da nossa reflexão.

- Os intervenientes consideram a gestão da informação essencial para o desempenho dos cargos ou funções na Escola ou Agrupamento de Escolas?
- A informação encontra-se acessível?
- Existe qualidade na informação disponível?
- As fontes de informação são usadas com frequência?
- Qual é a qualidade de acesso às fontes de informação?
- Em que medida as fontes de informação disponibilizam informação com qualidade?
- Com que frequência é que os intervenientes da organização utilizam os meios de acesso à informação?
- Qual o impacto das dificuldades relacionados com o acesso e a qualidade da informação?
- Quais as consequências de não ter a informação necessária em tempo útil no desempenho dos cargos ou funções dos intervenientes?
- Existem medidas importantes que devem ser assumidas para colmatar as falhas na gestão da informação?

---

### **3. Problema de investigação**

Face a estas interrogações destacamos a que nos parece particularmente oportuna e que se relaciona directamente com a Administração Escolar, isto é com a forma como é gerida a informação na Escola ou Agrupamento de Escolas, como ainda tem em vista estudar em que medida será possível beneficiar os aspectos organizacionais dos mesmos pela gestão informativa.

Assim define-se a problemática do projecto em causa e em que assumimos como fio condutor à investigação a questão de partida que a seguir se formula

**De que forma é gerida a informação considerada importante para o desempenho dos intervenientes que asseguram as funções organizativas na Escola ou Agrupamento de Escolas?**

#### **4. Definição de objectivos**

Propomo-nos abordar a problemática em questão, tendo em vista o objectivo geral que a seguir se expressa

- Identificar a gestão de informação como factor estruturante e instrumento de gestão dos estabelecimentos de ensino.

Subjacente à concretização deste objectivo geral está implícita a realização de objectivos específicos que seguidamente se enunciam

- Identificar os dispositivos e as práticas relacionadas com a informação face às dimensões implicadas na gestão de informação.
- Identificar um modelo processual de gestão de informação.

---

## **5. Metodologia adoptada**

O processo de investigação decorreu em consonância com uma metodologia sequencial assente nos passos que a seguir se expõem

**Pesquisa bibliográfica e análise de ordem bibliográfica**, no sentido de descrever e sistematizar os conceitos e proceder a abordagens fundamentais associadas ao estudo como forma de estabelecer uma base de entendimento sobre o problema em causa e com a finalidade de constituir um enquadramento teórico desejado na dissertação.

**Estudo de caso**, conduzido através de diversos métodos de recolha de dados: entrevistas exploratórias, questionários, observação no local e consulta de documentação.

## **6. Organização do estudo**

Tendo em conta os objectivos delineados, este trabalho estrutura-se em sete capítulos e três anexos, em que nos segundo, terceiro e quarto se efectua a contextualização teórica do trabalho, e o quinto resulta do trabalho prático desenvolvido. O capítulo seis apresenta as conclusões gerais desta dissertação, apresentando propostas de desenvolvimentos futuros.

O **capítulo um**, apresenta a estrutura da dissertação. Este capítulo inicia-se com uma secção dedicada aos agradecimentos e um subcapítulo que constitui o resumo da investigação. Seguidamente mostra-se a presente introdução, que constitui uma introdução à dissertação, na qual se definem o problema e objectivos da dissertação e, por fim, se faz uma descrição dos diversos capítulos.

No **capítulo dois**, pretende-se caracterizar as dinâmicas de evolução dos sistemas educativos, a necessidade de uma sociedade educativa sustentada na construção do sentido e da aprendizagem, e na existência de escolas aprendentes.

**No capítulo três** apresentam-se as definições relativas à Informação e à Gestão de Informação, introduzindo depois, para cada um destes conceitos, sempre que relevantes, a problemática correspondente ao nível da organização escolar. Expõem-se oportunidades que decorrem da Sociedade de Informação e do Conhecimento e sistematiza-se potencialidades do novo ambiente económico, social e tecnológico em que se movimentam os diferentes agentes (pessoas, organizações e administrações) na perspectiva duma modernização educativa baseada em novas estruturas e processos técnicos.

**O capítulo quatro** começa por apresentar um modelo processual de gestão de informação, envolvendo os conceitos de necessidades, aquisição, organização e armazenamento, produtos e serviços, distribuição e utilização (de informação) e, sempre que adequado, transpõem-se esses conceitos para a realidade escolar. Em que se procura desenvolver o entendimento de como uma escola pode gerir os seus processos informacionais mais eficazmente, de forma a aumentar a sua capacidade de aprender e de se adaptar ao meio ambiente. Subjacente está uma visão ampla da Gestão de Informação, englobando processos informacionais, recursos informacionais e tecnologias de informação. Propõe-se assim um quadro de referência para demonstrar a centralidade da gestão da inteligência organizacional no processo de desenvolvimento das organizações.

**No capítulo cinco** apresentam-se os resultados do trabalho prático dos Objectivos do Estudo, ou seja, da dissertação.

**No capítulo seis** extraem-se as principais conclusões, apresentando-se sugestões para outros trabalhos a desenvolver neste âmbito.

---

## **II - Dinâmicas de evolução e modernização educativa: o novo ambiente das pessoas, das organizações e dos Estados**

### **2.1 Processo de maturação dos sistemas educativos**

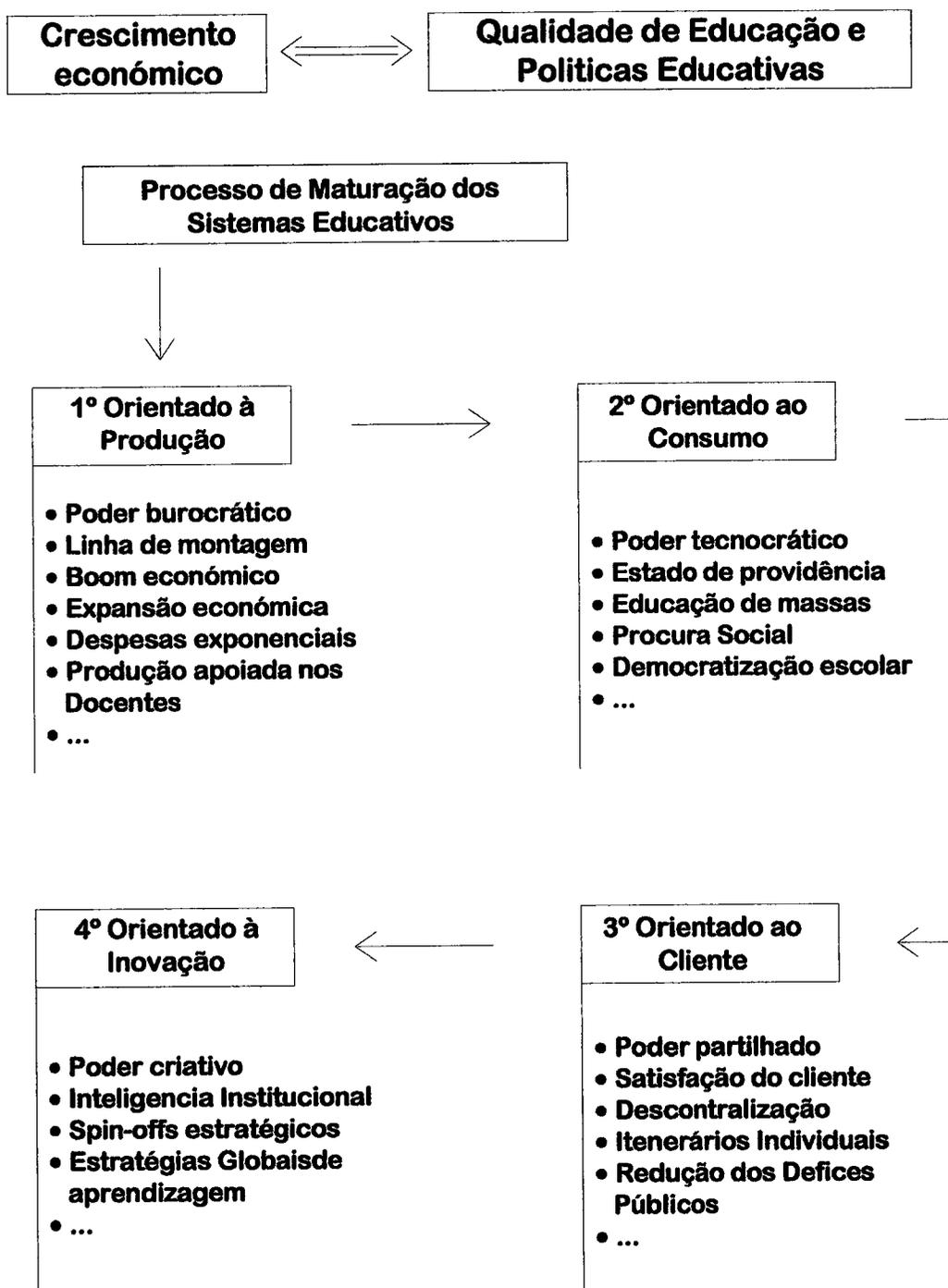
A educação é um aspecto muito importante da política de desenvolvimento, uma vez que possibilita a acumulação de um capital social que não só aumenta a produtividade como estimula as possibilidades de criatividade.

A educação é o acto de desenvolver as faculdades físicas, intelectuais e morais do homem, tem a finalidade de tornar o indivíduo apto a enfrentar o meio social e a integrar-se nele com a sua personalidade formada. É através da educação que a sociedade transmite uma série de experiências acumuladas.

Compete à educação nacional, que é o conjunto de serviços de educação de um país, a organização do próprio sistema educativo. Assim, ao longo dos tempos, o sistema educativo veio sendo alterado, melhorado e reformado em função dos valores proclamados e das prioridades defendidas em cada época.

De uma Educação Orientada para a Produção (demasiado elitista e de elevado poder burocrático) passando pela Educação Orientada para o Consumo (massificada e com um poder tecnocrático), assim como por uma Educação Orientada ao Cliente (com poderes partilhados e a satisfação do cliente), e a uma Educação Orientada à Inovação (de elevado poder criativo e de autonomia escolar) a que, na prática, nem inteiramente chegámos (Carneiro, 1994).

Figura 1 – A Dinâmica de Evolução dos Sistemas Educativos



Fonte: A Dinâmica de Evolução dos Sistemas Educativos – Um ensaio de interpretação institucional; [Texto policopiado], pág. 1-31; in Colóquio Educação e Sociedade , Lisboa, nº 6, 1994  
 Vd. Errata, pág. III.

---

Esta evolução <sup>1</sup>, tem por base, momentos e situações, que determinam o tipo de opções tomadas. É certo que, em Portugal, a passagem de uma ditadura a uma democracia, de política participada, também se fez reflectir na educação.

A educação e a formação constituem um meio privilegiado de coesão social e cultural, bem como, uma vantagem económica considerável.

Aumentar a qualidade dos sistemas de educação e de formação significa, melhorar a adequação entre os recursos e as necessidades, permitindo às escolas realizar novas parcerias com o intuito de as ajudar no seu novo papel, mais diversificado do que outrora.

Digamos que na educação orientada à inovação há um esforço de tornar o sistema de educação e de formação, mais atractivo ou mesmo adaptado às necessidades dos diferentes grupos sociais, o que pode desempenhar um papel importante para a promoção de uma cidadania activa, da igualdade de oportunidades, e de coesão social duradoura.

## **2.2 Sociedade Educativa e Cidadania – Um Novo Humanismo**

Nos dias que correm, aprender a ser com os outros – constitui-se como o objectivo central da escola do novo século. O saber, o saber fazer, o exercitar a autonomia, a responsabilidade e a solidariedade constituem os elementos fundamentais a ter em consideração na arte de educar. Educar é produzir, criar, é despertar para a cidadania, e é aprender continuamente.

Cada vez mais há a necessidade de uma Educação Multicultural para a cidadania respeitando valores como: a tolerância, o respeito mútuo, a liberdade e respeito por todos, pluralismo, universalismo e diversidade de pertenças, que são a base da Dignidade Humana.

Numa sociedade que sofre mutações permanentes todo o seu cidadão tem necessidade de a acompanhar e, é dada uma importância primordial à formação inicial, mas a que assume um papel deveras fulcral é a formação ao

---

<sup>1</sup> Ver Anexo II.

longo da vida, ou seja, uma aprendizagem permanente, capaz de ter o indivíduo sempre actualizado para actuar na sua vida social, política e económica.

Há medida que a mundialização avança, as identidades nacionais e infra-nacionais assumem novos papéis. Na educação, cada um protege a sua própria identidade, sendo, no entanto, fundamental haver condições que favoreçam a mobilidade, a qualidade, o reconhecimento mútuo de formações, a troca de informações, o contacto permanente entre escolas, instituições universitárias e de investigação científica e tecnológica. Num mundo sem fronteiras em que a comunicação e a informação têm uma importância crescente, torna-se basilar abrir fronteiras e favorecer o diálogo e a cooperação.

É na “Sociedade Educativa”<sup>2</sup> que se aprende mais e melhor. Também daí a importância do combate à exclusão, de veicular a integração, e a coesão social. A vontade política da “*casa comum da educação europeia*”<sup>3</sup> visa ligar identidades, cooperação e partilha de responsabilidades, ou seja, uma solidariedade voluntária, não colocando em causa as particularidades de cada país, na sua intimidade.

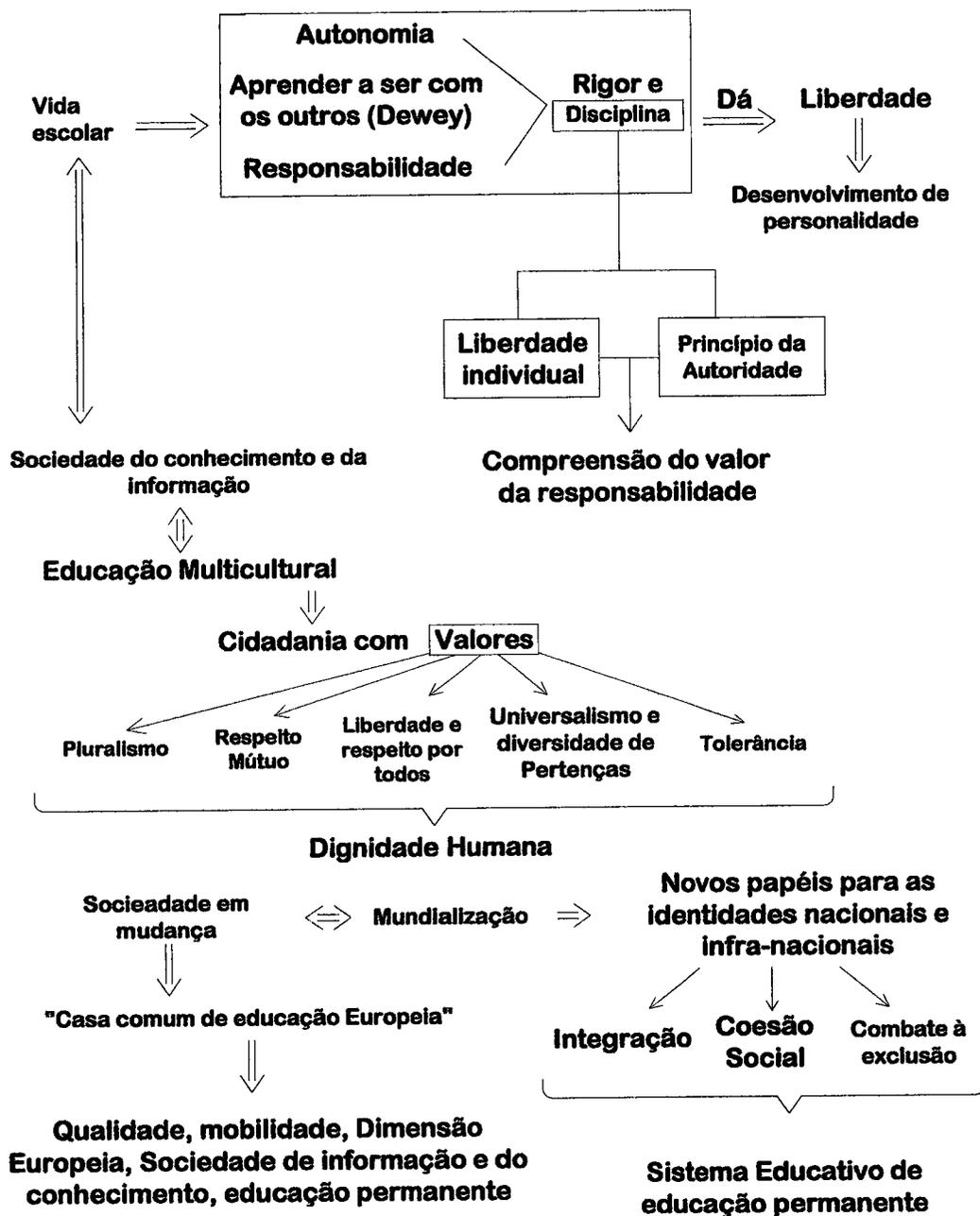
Ontem as fronteiras separavam e distinguiam. Hoje, pelo contrário, as fronteiras são o sinal da diversidade e do pluralismo, se vistas, como factores de aproximação. As línguas e as culturas, o diálogo científico e técnico, são poderosos desafios no sentido de uma cultura da paz, que tem que se basear na criação de uma autêntica sociedade educativa, onde o desenvolvimento social, cultural e económico seja aferido pelo alcance de aprender mais e melhor.

---

<sup>2</sup> “... a Sociedade Educativa baseada na aquisição, actualização e utilização dos conhecimentos.” (Delors, 1996:19) in “Educação – um tesouro a descobrir” (1996), Edições Asa.

<sup>3</sup> Carneiro, R. - Para uma *casa comum da educação europeia*, Relatório apresentado no encontro dos Ministros da Educação da U.E., Varsóvia, 1997.

Figura 2 – Sociedade Educativa e Cidadania – Um Novo Humanismo



Fonte: Guilherme d' Oliveira, - Sociedade Educativa e Cidadania, Revista de Educação, Vol. VII, nº 1, Departamento de Educação da F.C. da U.L., p. 3-7, 1998.

Vd. Errata, pág. III.

## **2.3 Construção do sentido e da aprendizagem**

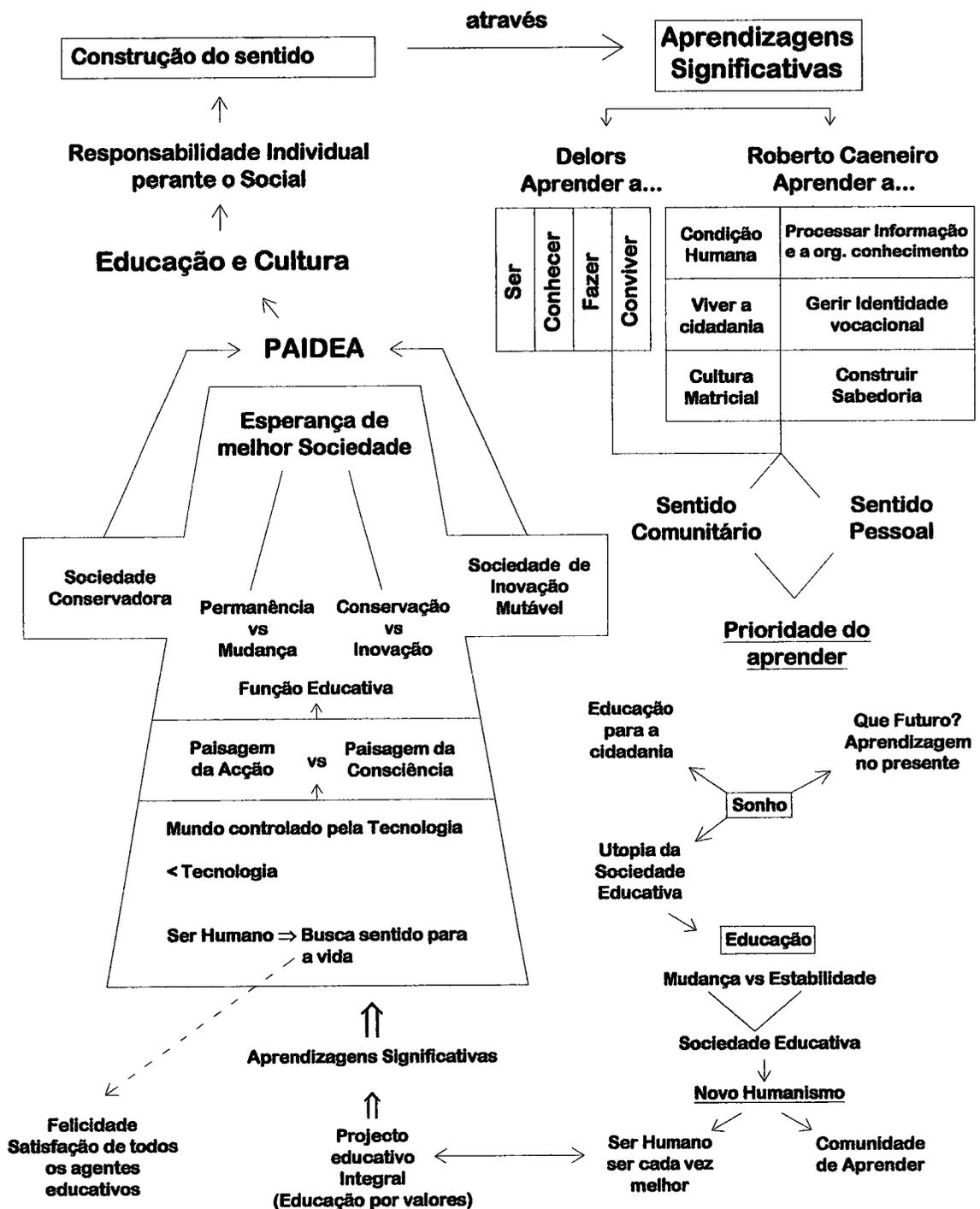
Numa etapa em que há uma mudança de uma sociedade conservadora para uma sociedade de inovação, a educação surge como um reflexo e como projecto de uma cultura, ou seja, o reinventar de uma nova Paideia, o que tem inerente e implica responsabilização individual perante si, perante o grupo social, e perante a sociedade na sua globalidade. Pois é na responsabilização por direitos e deveres que o indivíduo forma uma consciência cívica plena. Ou não seja, na educação que há toda uma esperança para uma melhoria da sociedade futura.

Para Delors a educação deve organizar-se em torno de quatro aprendizagens verticais fundamentais que, ao longo da vida, serão de algum modo para cada indivíduo, os pilares do conhecimento: APRENDER A SER – para desenvolver melhor a sua personalidade e estar à altura de agir com cada vez maior capacidade de autonomia, de discernimento e de responsabilidade pessoal; APRENDER A CONHECER – numa combinação da cultura geral, alargada, com a possibilidade de trabalhar em profundidade um reduzido número de assuntos; APRENDER A FAZER – não adquirir só uma qualificação profissional, mas obter competências que tornem a pessoa apta a enfrentar numerosas situações e a trabalhar em grupo; APRENDER A CONVIVER – desenvolver a compreensão do outro e a percepção da solidariedade, no respeito pelos valores do pluralismo, da compreensão mútua e da paz.

Segundo Roberto Carneiro, a educação deve também atender às aprendizagens organizadas em seis eixos transversais: APRENDER A CONDIÇÃO HUMANA; APRENDER A VIVER A CIDADANIA; APRENDER A CULTURA MATRICIAL (memória, língua, história); APRENDER A PROCESSAR INFORMAÇÃO E A ORGANIZAR O CONHECIMENTO; APRENDER A GERIR UMA IDENTIDADE VOCACIONAL; APRENDER A CONSTRUIR SABEDORIA.

A reunião dos quatro pilares verticais e das seis aprendizagens, produz um sem número de leituras de riquíssimo valor.

Figura 3 – Do sentido e da Aprendizagem



Fonte: Do Sentido e da Aprendizagem: A Descoberta do Tesouro, in Revista Portuguesa de Investigação Educacional, Lisboa: Universidade Católica Portuguesa, p. 107-123, 2003.

Vd. Errata, pág. III.

Na busca de um sonho que passa pela Educação para a Cidadania, numa luta pela igualdade entre os seres humanos; pela incógnita do que será o futuro, constrói-se e dá-se forma ao presente; pela utopia da sociedade educativa em que se concretiza o sonho de um Novo Humanismo, e em que o ser humano se tomará um ser cada vez melhor educado em valores, num projecto educativo integral, no seio de uma comunidade de aprendentes em que as aprendizagens são significativas para todos os intervenientes, e lhes são fonte de felicidade. Dado que, “ser humano implica que toda a aprendizagem seja impregnada de sentido e que o sentido esteja na base das mais profundas transformações humanas e pessoais” (Zander & Zander, 2000).

Tal como a sociedade, o ser humano, está também sempre em plena mutação, conseqüentemente a partir para novas aprendizagens, procurando compreender-se e compreender o mundo que o rodeia, para que esteja consciente do sentido da sua vida.

Contudo, com o decorrer do tempo e com o avanço da tecnologia a humanidade continua a precipitar-se na incompreensão e na perda do sentido. A tecnologia domina a sociedade e o indivíduo não consegue apreender e compreender tudo o que se passa à sua volta. Como define Bruner (Bruner, 1986: 14), devem de existir duas paisagens em simultâneo: a PAISAGEM DA ACÇÃO – em que os constituintes são os argumentos da acção (agente, intenção ou objectivo, situação algo que corresponde a uma “gramática da história”); e a PAISAGEM DA CONSCIÊNCIA – aquilo que os envolvidos na acção sabem, pensam ou sentem, ou não sabem, não pensam, ou não sentem. O que acontece, é que à medida que a mudança ocorre a uma velocidade imparável, a paisagem da consciência humana está desamparada. Na educação são bem visíveis as contradições que ocorrem nas sociedades: permanência versus mutação; conservação versus inovação.

O indivíduo procura incessantemente, ao longo de toda a sua acção humana, saber mais e, ao saber um pouco mais, este conhecimento já não lhe é suficiente, não só pela evolução permanente da sociedade, como também, porque o ser humano é por natureza um ser insaciável de conhecimento. Procura ir sempre mais além, sonha com o desconhecido; luta pelos valores que defende; deseja a felicidade, e que para cada ser humano a felicidade, é algo diferente.

---

## 2.4 Escola como organização que aprende

Os estabelecimentos de ensino, para além de locais de trabalho, são unidades básicas de formação e inovação, que desenvolvem no seu interior uma aprendizagem institucional ou organizacional e, aonde as relações de trabalho, ensino e organização formam um conjunto aprendente.

Segundo Sarason (1990) citado por Bolívar, torna-se impossível criar e manter ao longo do tempo condições para uma aprendizagem produtiva para os alunos quando não existe para os seus professores. Dado que não é de esperar uma melhoria por prescrições externas, só quando o centro escolar se converte numa organização que aprende (*learning organization*), onde se produz uma aprendizagem organizacional (*organizational learning*), sem dúvida, repercutindo-se na aprendizagem e educação dos alunos, missão última do sistema educativo, mas também nos seus agentes provocadores: os professores. Uma escola que institucionaliza a melhoria como processo permanente, é um centro que se desenvolve como instituição (Holly & Southworth, 1989), uma escola que aprende (*learning school*).

A noção de aprendizagem refere-se primariamente à aquisição de um conjunto de competências individuais, com “aprendizagem organizativa”, transferimo-la à estrutura conjunta de pessoas numa organização (Hedberg, 1981; Dalin & Rust, 1983; Carrue, 1992).

As organizações só aprendem através de indivíduos que aprendem. A aprendizagem individual não é a garantia da aprendizagem organizacional, mas não há aprendizagem institucional (organizacional) sem aprendizagem individual.

Destaca-se o interesse das teorias da “aprendizagem organizacional” (Argyris & Schön, 1978; Huber, 1991; Senge, 1992; Senge & al., 1995) para institucionalizar processos de formação e inovação internamente gerados, como a resolução de problemas. Com origem em novos paradigmas da compreensão das organizações (organização postfordista do trabalho), contamos com a teoria da “aprendizagem organizativa” e da teoria das “organizações que aprendem”, cujo desenvolvimento se incrementou, nos últimos anos, por novas teorias não tayloristas de gestão organizativa e empresarial. Como sucedeu com o

Desenvolvimento Organizativo (DO), existe a possibilidade de optar por retomar aqueles elementos interessantes da teoria e prática, devidamente (re) conceptualizados, que possam revitalizar as estratégias de troca educativa, e modos de pensar os estabelecimentos educativos como organizações.

A aprendizagem não se pode reduzir à acumulação de aprendizagens individuais, ela produz-se no centro escolar como “comunidade de aprendizagem”, em forma de deliberação prática, intercâmbio e colaboração. Pelo que, a aprendizagem sucede-se a todos os níveis da organização.

Primar por esta dimensão organizativo-institucional da aprendizagem implica promover condições estruturais que a possibilitem, onde os professores possam ter disposição, atitude e competência para aprender em contexto de trabalho, tanto produzindo e partilhando conhecimento da própria prática, como processando socialmente o conhecimento procedente de agentes ou instituições externas.

A discussão e partilha com os parceiros acerca do conhecimento que se considera relevante, converte-se no processamento social da informação, sendo o contexto social do estabelecimento de ensino o filtro crítico último na interpretação e uso da informação (Louis & Dentler, 1988).

Uma organização que aprende tem uma competência nova, que a capacita para aprender colegialmente a partir da experiência passada e presente e, afinal resolver criativamente os seus problemas. Assim, como explicava Argyris (1977), em lugar de se limitar a adaptar a sua resposta à situação, mantendo constante os seus modos de pensar e fazer, modifica o próprio conhecimento da acção nos membros da organização, aprendendo a antecipar as futuras respostas - em lugar de uma aprendizagem adaptativa, uma organização que aprende tem uma aprendizagem generativa, que aumenta a sua capacidade para criar no futuro.

---

Para Bateson (1991) citado por Bolívar, uma organização, pode cingir-se a uma aprendizagem diminuta, por exemplo, limitando-se a receber informação externa; assim como, pode introduzir a possibilidade de trocar a resposta eleita, dentro de um conjunto de possibilidades dadas ou, num nível superior, ampliar o número de alternativas consideradas; e finalmente modificar a significação dada nas opções pensadas. Conceber o centro escolar como uma comunidade de aprendizagem institucional implica que este vá construindo o seu conhecimento a partir, entre outras, de duas dimensões: (a) Aprender com a experiência acumulada (“memória colectiva institucional”), mediante adaptações progressivas de novas ideias ou propostas (Walsh & Ungson, 1991); (b) Aprender com os projectos postos em marcha.

A primeira permite uma certa estabilidade na organização dada pela sua cultura organizativa e pela sua própria história colectiva de modos de actuar. Ambas, dependem das redes de colaboração que existem entre os seus membros, pois na ausência de partilha de experiências e ideias, o centro como instituição tende a possuir poucas possibilidades de troca.

Além do mais, da memória individual dos membros, as organizações escolares têm a sua própria história, que forma a memória colectiva (Lewitt & March, 1988). Esta, mais do que nos documentos formais arquivados, está inscrita nas estruturas e processos em como nas práticas profissionais, nas histórias da organização, e nas percepções do que se considera dever fazer-se. Como “memória organizativa” condicionará o modo de filtragem. Com as suas próprias incoerências, fruto das inferências extraídas da troca de experiência, configura um tipo de conhecimento, que é a interpretação e significado que dão a uma informação, o conhecimento tácito que os indivíduos experimentaram de modo não articulado, mas que determina a competência organizativa colectiva.

Segundo Peter M. Senge (1992) citado por Bolívar, as “organizações que aprendem” são organizações onde as pessoas expandem continuamente a sua atitude para criar os resultados que desejam, onde se cultivam novos e expansivos padrões de pensamento, onde a aspiração colectiva permanece em liberdade, e onde as pessoas continuamente aprendem a aprender em conjunto.

Para alcançar os fins Senge propunha o uso de cinco “tecnologias de componentes”: pensamento sistémico; domínio pessoal; modelos mentais; visão partilhada e a aprendizagem em equipa, sendo esta última, de principal relevância.

“Aprendizagem organizacional” - Processo de detectar e corrigir erros (Argyris, 1977). Processo em que uma organização obtém e utiliza novo conhecimento, destrezas, condutas, e valores (Argyris & Schön, 1978). As organizações são vistas como contextos de aprendizagem por tirar inferências da história dentro das rotinas que guiam a sua conduta (Lewitt & March, 1988). Processo interno da organização que cria conhecimento sobre as relações e seus resultados, e sobre os efeitos do ambiente na organização (Gore & Dunlap, 1988). Ocorre mediante conhecimento, modelos mentais partilhados, ...construído sobre o conhecimento anterior e a experiência que forma parte da história (Stata, 1989). Uma organização inteligente é aquela que aprende e continuamente expande a sua capacidade para criar no futuro, capaz de sobrepor-se às dificuldades, reconhecer as mudanças e enfrentar novas oportunidades (Senge, 1992). É uma organização especializada em criar, adquirir e transferir conhecimento, em modificar a sua conduta para reflectir os novos conhecimentos e compreensões (Garvin, 1993).

É um fenómeno colectivo de aquisição e de elaboração de competências que, mais ou menos profunda e perduravelmente, modifica a gestão das situações e as situações em si (Koenig, 1994). Processo para manter e melhorar as suas acções baseadas na experiência (Nevis, Dibella & Gould, 1995).

A aprendizagem organizativa depende: (a) da identidade organizativa e das competências que uma organização tem, fruto da sua história anterior; também pode dar-se (b) uma aprendizagem por transferência de uma organização a outra, por imitação ou incorporação de novas pessoas; mas (c) a verdadeira aprendizagem surge no curso mesmo da actividade, pondo em acção os saberes prévios e aprendendo a partir do colocar em prática.

Os agrupamentos escolares, como organizações, estão compostos por um conjunto de padrões e rotinas que guiam a conduta dos seus membros (Lewitt & March, 1988). Uma organização, ao longo da sua história, desenvolve

---

um conjunto de acções, seleccionadas entre aquelas com maior êxito e melhores resultados, ou transportaram segurança e estabilidade ao trabalho dos seus membros, que configuram a sua "cultura organizativa" (Bolívar, 1994). O processamento da aprendizagem organizacional suporta um conjunto de procedimentos que facilitam a resolução sistemática de problemas numa organização, ao mesmo tempo que esta aprende a antecipar futuras acções que fomentam o seu desenvolvimento. Segundo Garvin (1993) citado por Bolívar, as organizações que aprendem têm cinco grandes dinamismos: RESOLUÇÃO SISTEMÁTICA DE PROBLEMAS - diagnosticar os problemas e ter a capacidade para resolvê-los, deter um modo de pensar e actuar; EXPERIMENTAÇÃO COM NOVOS ENFOQUES - estender o campo de acção, apropriar novos conhecimentos e programas que permitam a aprendizagem; APRENDER COM A SUA EXPERIÊNCIA PASSADA - revisar êxitos e fracassos, também avaliá-los sistematicamente, para retirar ensinamentos de modo que, permitam obter um conhecimento acumulado; APRENDER COM OS OUTROS - nem toda a aprendizagem deve ser fruto da reflexão e auto-análise. Alguns dos mais importantes progressos numa organização, podem provir de ideias e experiências de outras organizações, que, por sua vez, podem ser uma fértil fonte de ideias ou catalítico para a criatividade. O fim da organização pode suceder por entre o fechar-se aos modos de fazer; TRANSFERIR CONHECIMENTOS - o conhecimento tem um maior impacto quando é rápido e eficientemente disseminado entre todos na organização, e demais compartilhado.

As organizações de aprendizagem são fruto de um conjunto de atitudes, compromissos, processos e estratégias a cultivar. Por isso, é preciso construir um ambiente que favoreça a aprendizagem conjunta: tempo para a reflexão; visão partilhada; aprendizagem em equipa; autonomia; liderança, (...).

Huber (1991) citado por Bolívar, refere-se também aos processos de aprendizagem organizacional, destacando: AQUISIÇÃO DE CONHECIMENTO - desenvolvimento de habilidades, compreensões, relações, ao longo do tempo; PARTILHA DE CONHECIMENTO - divulgar o que se aprendeu; MEMÓRIA ORGANIZATIVA - assimilação do conhecimento de acordo com a história prévia; UTILIZAÇÃO DO

CONHECIMENTO – integração da aprendizagem disponível que possa ser generalizada a novas situações.

Se bem que, toda a organização possa contar com processos formais e informais e estruturas para adquirir, partilhar, utilizar conhecimentos e habilidades, a organização aberta à aprendizagem emprega-os dum modo sistémico.

Os membros de uma organização comunicam e assimilam valores, normas, (...), tanto na primeira socialização no grupo, como durante a comunicação formal e informal no trabalho quotidiano.

Nevis, Dibella & Gould (1985) citado por Bolívar, apresentam um modelo compreensivo e actual de organização como sistema de aprendizagem, que se compõe em duas partes: Orientações de aprendizagem (Descritiva) e, factores facilitadores da aprendizagem (Normativa).

As orientações de aprendizagem são os valores e práticas que reflectem onde têm lugar a aprendizagem e a natureza do que é aprendido. São estas que definem um estilo de aprendizagem. De certa forma são factores descritivos que ajudam a compreender, sem fazer juízos de valor.

Os autores mencionados referem sete grandes orientações de aprendizagem: a fonte do conhecimento (interno/ externo); a relevância do produto/ processo (o quê? como?); o modo de obter conhecimento/documentar-se (pessoal/público); o modo de divulgação (formal/ informal); o tipo de aprendizagem (aditivo/ transformativo); tónica na cadeia de produção (desenho/ distribuição) e; segundo o desenvolvimento de destrezas (individuais/grupo).

Os facilitadores da aprendizagem são as estruturas e os processos que afectam como é fácil ou difícil que ocorra a aprendizagem e a quantidade de aprendizagem que ocorre.

As estruturas, processos e políticas podem marcar a diferença entre as organizações. Os autores mencionados (Nevis, Dibella & Gould (1985)) identificam dez factores facilitadores da aprendizagem organizacional, sendo eles: conhecer o meio envolvente; insatisfação com as realizações actuais; preocupação "*por la medida*"; predisposição para experimentar; clima de abertura; formação permanente; variedade operativa; "*partidário de lo múltiple*";

---

líderes empenhados e implicados com todos os membros e, perspectiva do sistema.

Este modelo, completa-se dividindo as sete orientações de aprendizagem e os dez factores facilitadores em três processos interrelacionados: aquisição de conhecimento; divulgação e utilização.

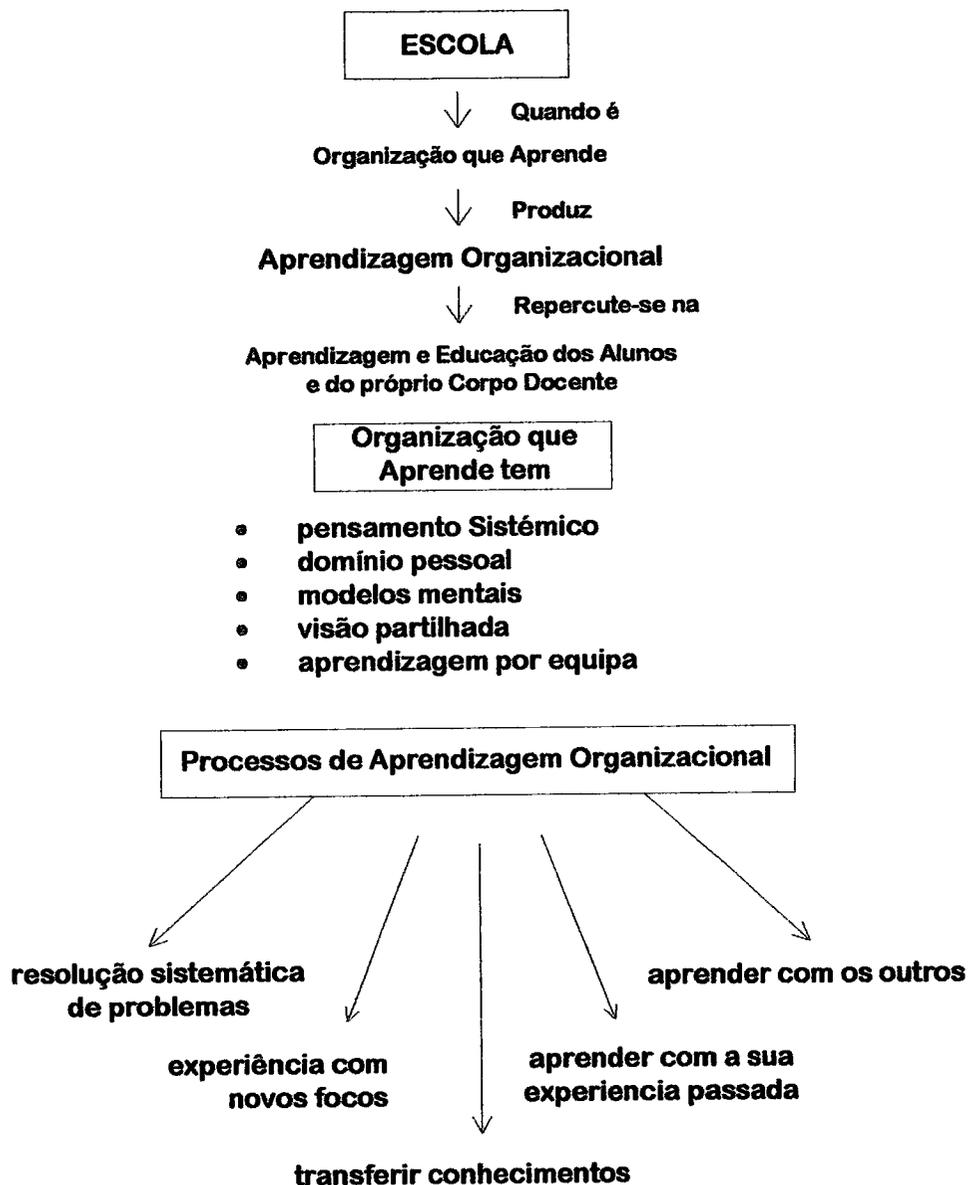
Para aumentar a aprendizagem numa unidade organizativa, existem duas direcções gerais que este modelo nos indica: a) uma abarca os estilos existentes e a melhoria dos seus efeitos; b) a segunda direcção, focaliza-se nas orientações da aprendizagem.

Se pretende melhorar as capacidades de aprendizagem de uma organização há que decidir, dentro do ciclo de aprendizagem (aquisição; divulgação e utilização do conhecimento), a área em que se vai centrar. Centrar-se numa só área pode ser muito mais proveitoso e manejável. Depois é necessário optar pela variável: melhorar as orientações de aprendizagem; melhorar os facilitadores de aprendizagem; e, variar conjuntamente as orientações e os facilitadores da aprendizagem.

Cada organização deve escolher a sua própria estratégia. Contudo, alguns princípios para desenvolver e pôr em prática a estratégia eleita seriam os seguintes, segundo Nevis, Dibella & Gould (1985): Conhecimento reflectido do ponto de partida; vantagens em “trocas” específicas adequadas à organização; e, as organizações devem dar importância aos factores culturais. Instrumentos de diagnóstico podem permitir às organizações obterem um perfil de aprendizagem, bem como as estratégias e os processos mais adequados.

Uma comunidade de aprendizagem institucional implica que se vá construindo um conhecimento a partir da sua “memória colectiva institucional”, mediante adaptações progressivas de novas ideias propostas, partilhando experiências.

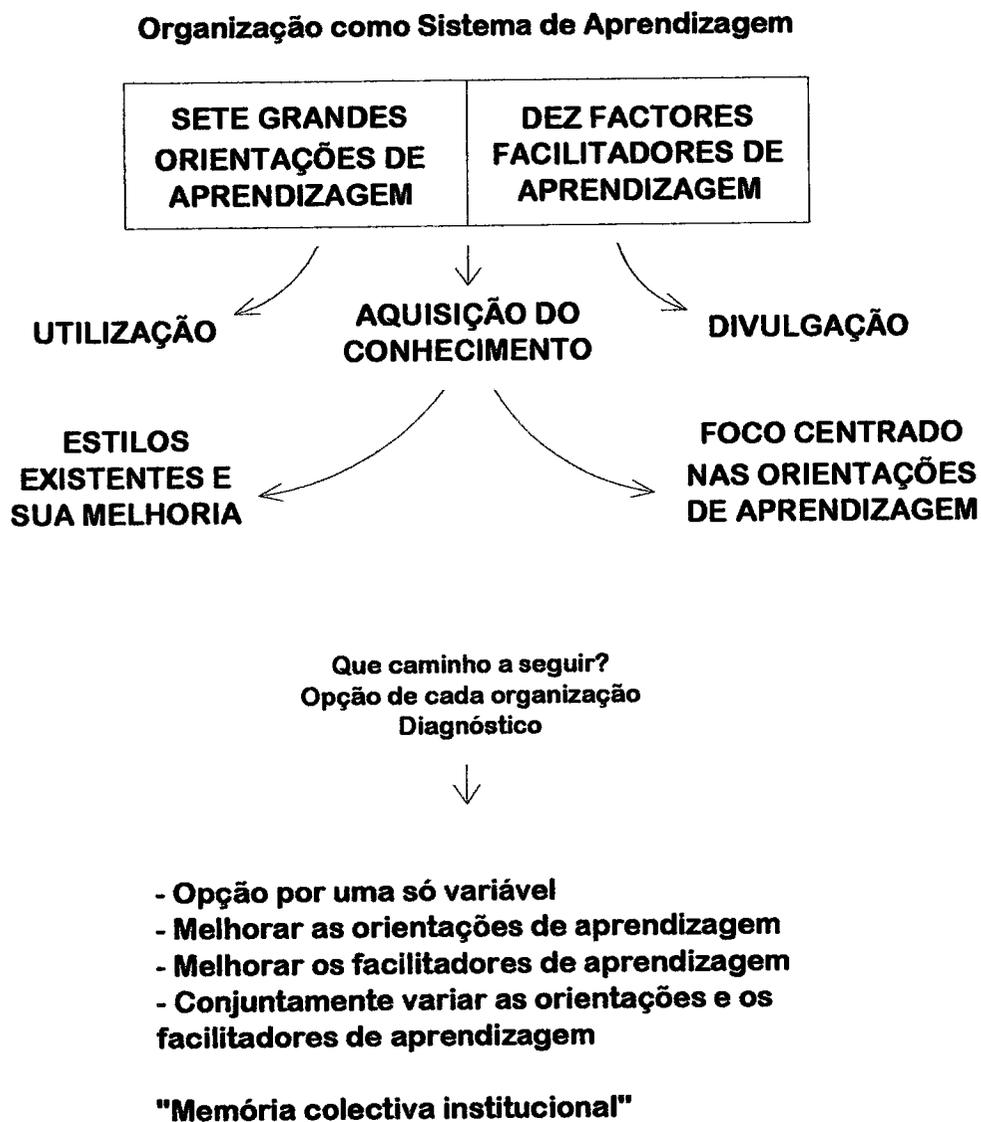
Figura 4.1 – A escola como uma organização que aprende



Fonte: Baseada em Bolívar, António, *La Escuela como una Organización que Aprende: Aprendizaje Organizacional*, Profesores: a formação “ centrada na escola” Universidad de Granada, VI Colóquio Nacional da AIPELF/AFIRSE p. 391-404.

Vd. Errata, pág. III.

Figura 4.2 – A escola como uma organização que aprende



Fonte: Baseada em Bolívar, António, *La Escuela como una Organización que Aprende: Aprendizaje Organizacional*, Profesores: a formação " centrada na escola" Universidad de Granada, VI Colóquio Nacional da AIPELF/AFIRSE p. 391-404.

Vd. Errata, pág. III.

Os novos aprendizes institucionais, dependem da necessidade de novos padrões organizativos. Não é a soma acumulativa de aprendizagens individuais o que marca o desenvolvimento do centro como instituição. Produz-se um “processamento social” da informação, em que qualquer proposta externa “boa nova” é reconstruída colegialmente, dependendo da relevância estimada em função do contexto da organização, como um determinante crítico da interpretação e uso da informação.

#### **2.4.1 *Novo ambiente organizacional***

Hoje vivemos na era da informação e da globalização, num tempo de mutações e convergências.

O ser humano, no meio de toda a turbulência, passa a ser o centro das atenções. E logo os seres humanos devidamente qualificados poderão produzir ou prestar serviços com qualidade.

Ininterruptamente a gestão estratégica e operativa do conhecimento (interligando estratégia, pessoas, motivação, conhecimento, sistemas, estruturas e processos) cria capacidades para aprender, produzir, responder e antecipar, acrescentando cada vez mais valor à organização educativa.

O sistema organizacional educativo - burocrático - começa a dar lugar ao novo modelo de gestão, mais ágil e rápido, com menos níveis hierárquicos - modelo de organizações mecanicistas versus orgânicas (Burns e Stalker, 1961), focalizado no “cliente”, com a revisão permanente dos processos e também melhorias contínuas, aliás uma gestão eficaz dos recursos.

Por tudo, é essencial a aquisição de conhecimento para a sobrevivência das organizações educativas.

Assim a evolução do contexto económico e social geral abre espaço para a emergência de organizações mais adaptadas aos desafios da complexidade e com novas necessidades no domínio da sua gestão, sendo a gerência organizacional cada vez mais baseada na antecipação prospectiva e proactiva de tendências.

---

Porém, nas estatísticas da OCDE, Portugal continua a figurar no último lugar no que respeita à utilização estratégica dos Sistemas de Informação/Tecnologias de Informação (SI/TI). Sobretudo ele é a marca dum percurso a que está associado um determinado modelo de desenvolvimento económico e social. Sem se intervir neste domínio, penso eu, torna-se impossível, ou pelo menos muito difícil, garantir que as organizações educativas tenham capacidade de absorção do novo tecnológico e das suas potencialidades e, por arrasto, adequar o esforço de investimento em SI/TI aos benefícios.

#### **2.4.2 Sociedade da informação e o conhecimento**

Assim sendo, nesta nova ordem, a informação e o conhecimento convertem-se nos recursos estratégicos e transformadores da sociedade. A sociedade do conhecimento enaltece a informação e o conhecimento como elementos essenciais da actividade organizacional. Tornou-se lugar comum classificar a sociedade em que vivemos como sociedade da informação e do conhecimento, esta caracterização global significa que, assumimos que o recurso estruturante dessa sociedade, já não é a terra, o trabalho ou o capital, mas a informação que neles se incorpora e lhe atribui valor.

Porquanto, “a Informação é um conjunto de dados que, quando fornecido em tempo adequado, melhora o conhecimento da pessoa que o recebe, ficando esta mais habilitada a desenvolver determinada actividade ou tomar determinada decisão. Por sua vez, o conhecimento é algo pessoal, é a interpretação que cada um dá à informação” (Serrano *et al.*, 00:25).

Igualmente “a Informação é tudo quanto nos reduza a incerteza, permitindo-nos assim escolher e actuar de tal forma que as nossas organizações tenham possibilidade de sobreviver e prosseguir os seus planos” (Rivas, 1989: 25).

Admitamos a declaração de Nelson Trindade que “Informação era igual a dados mais padrão”, ou seja, que informação é o que resulta da aplicação dum padrão específico de leitura a um conjunto de representações simbólicas de

factos, lugares ou acontecimentos. No quadro dessa definição, o valor da informação, decorrente da capacidade de uso, resulta não só da matéria-prima descritiva (os dados), mas sobretudo da sua interpretação individual ou grupal. Por isso é sobre esses mecanismos de interpretação que incide em larga medida o processo de condução da sociedade da informação.

A aritmética do valor, na sociedade da informação, é sobretudo a aritmética da capacidade do indivíduo acrescentar valor aos fluxos de informação a que acede e tirar partido deles para acrescentar valor aos processos em que intervém. E o gestor é um facilitador, potenciador e orientador dos mecanismos de incremento do valor. Daí que possamos concordar, com Peter Keen (1991) ao exprimir que “a informação e a gestão são duas faces da mesma moeda”, tendo presente que “o que confere à informação valor é a capacidade humana de *intellegere* o potencial valor do recurso informação e materializá-lo ou concretizá-lo em valor efectivo” (Oliveira, A., 1996: 3-19).

E para se adequar às necessidades do utilizador e com base nesta adequação se poder classificar a qualidade da mesma, a informação, deve passar por várias etapas: o tratamento e a comunicação. Finalmente a informação pode ser objecto de memorização. Subjacente a estas operações, existe a formatação, que está presente desde a criação da informação, através da forma que mais se coadune com as necessidades, normas e códigos do grupo social para que é criada, de forma a ser interpretada e utilizada por qualquer elemento da organização.

É no entanto de ter presente, que só existe informação, entre o emissor e o receptor, se o vocabulário e a sintaxe forem comuns, bem como o quadro de significados e significantes, isto é, o mesmo quadro semântico. Por fim é o suporte que permite ao emissor disponibilizar informação ao utilizador.

Tanto assim, a sociedade da informação, é uma sociedade onde a componente da informação e do conhecimento desempenha um papel nuclear em todos os tipos de actividade humana em consequência do desenvolvimento da tecnologia digital e da *internet* em particular, induzindo novas formas de organização da economia e da sociedade.

---

Para a sociedade portuguesa, o impacto estruturante do desenvolvimento da sociedade da informação, traduz-se na delimitação de quatro objectivos considerados prioritários: (a) Aumentar as habilitações, competências e conhecimento dos portugueses (principais substratos da capacidade de desenvolvimento do país); (b) Aumentar a eficácia e eficiência do sistema económico, a competitividade e a produtividade do tecido empresarial; (c) Contribuir para a modernização, racionalização, responsabilização e revitalização da administração pública e do aparelho do Estado; (d) Dinamizar a sociedade civil, promovendo o bem-estar e a qualidade de vida dos cidadãos.

No seu estágio final, a Sociedade da Informação é caracterizada pela capacidade dos seus membros (Cidadãos, Empresas e Estado) obterem e partilharem qualquer tipo de informação e conhecimento instantaneamente, a partir de qualquer lugar e na forma mais conveniente.

### **2.4.3 *Escolas, saberes e tecnologias***

Entre as funções que tradicionalmente continuam a ser atribuídas à escola, sobressai a de transmissora dos saberes que numa dada época são considerados socialmente úteis. Nos nossos dias, perante o papel algo hegemónico ocupado pelos meios de comunicação de massas nesta transmissão, esta função tem vindo a ser questionada. O permanente fluxo de informação veiculado pelos meios de comunicação de massas, modificou consideravelmente o modo como passaram a ser encarados os sistemas tradicionais de educação, revelando as suas debilidades e forçando a sua mudança, nomeadamente através da ampliação do campo das actividades autodidácticas e acentuando o valor das atitudes activas e conscientes para a aquisição de conhecimentos.

A comunicação de massas, ao criar esta rede paralela e omnipresente de transmissão de saberes fez com que os alunos acedam naturalmente a fontes de saber fora do universo escolar, onde encontram outras formas de apresentação dos saberes que a escola veicula. Neste processo a escola surge frequentemente, aos olhos dos próprios professores, como um espaço fechado

e pouco estimulante, sentimento que é partilhado por toda a comunidade educativa. Na verdade os professores confrontam-se com alunos que já ouviram, ainda que de forma superficial, quase tudo o que estes lhes tinham para dizer e mostrar.

Face a esta realidade, as reacções dos professores têm-se centrado em volta das novas tecnologias de informação, que são globalmente consideradas as grandes responsáveis pela desvalorização do papel das escolas e até da perda de prestígio dos docentes. Todavia as posições não são unânimes. Enquanto uns sentem-se fascinados pelas novas tecnologias, pretendendo encontrar nelas a "chave" para melhor ensino e ainda estimulante relação pedagógica, outros olham-nas com desconfiança ou até receio, acusando os criadores de estarem a contribuir para brutalizar os jovens, gerando uma pseudo-cultura de superficialidades destituída de valores.

As Novas Tecnologias de Informação são um dado adquirido, por isso temos que aprender a lidar com elas, não apenas como utilizadores, mas sobretudo como cidadãos. Elas são mais do que ferramentas, hoje, estruturam as formas de poder, saber e também de pensar.

É neste sentido que importa clarificar, a relação da escola com estas novas fontes de informação e as funções da escola e dos professores, numa sociedade onde já não são os principais detentores do saber nem sequer da sua transmissão. É pois neste contexto alargado que urge o repensar a escola, como um lugar de transmissão de saberes, mas, cada vez mais, como um local de reflexão particularmente, sobre os distintos saberes na sociedade.

Nesta teia complexa, onde as escolas estão inseridas, com as quais dialogam e interagem, as funções do professor têm de ser reequacionadas.

Entendido é que, a mudança é possível com a adesão dos professores. Aquilo que pensam, acreditam e fazem ao nível da sala-de-aula e escola é que dá forma, em última análise, ao tipo de aprendizagem oferecida aos alunos. E aí, reside a construção da diferença.

Perante a incerteza como regra, há que permanentemente construir, elaborar e verificar as teorias sobre o mundo real.

Por outro lado, a redefinição das suas funções é inseparável das atribuídas à própria escola na actual sociedade.

---

Existem muitas ideias feitas sobre o assunto de qual é o melhor meio de ensino. Entre outros, os recursos audiovisuais, são já encarados como uma solução de recurso.

Desde pelo menos o século XVI que a questão dos meios de ensino utilizados na educação, provoca crescentes e apaixonadas discussões e pelo que têm suscitado posições muito contraditórias. O peso crescente das tecnologias na sociedade não explica toda a natureza do problema pois trata-se de descobrir o meio de ensino que permita: (a) Incrementar a qualidade do ensino que é oferecida aos alunos; (b) Reduzir os custos do ensino que é prestado; (c) Facilitar o acesso à educação da maioria dos indivíduos; (d) Promover o desenvolvimento de novos elementos curriculares.

É certo que o ambiente tecnológico em que se processa hoje o ensino, não tem paralelo com o passado. As tecnologias de informação e comunicação deixaram de ser do domínio da ficção, para se tornarem no suporte da maioria das actividades sociais e económicas. Igualmente é-nos impossível imaginar a complexidade actual das nossas sociedades sem o recurso sistemático a estas tecnologias. Razão que, só por si, justifica uma reflexão por parte de todos os intervenientes no sistema educativo. A escola não pode, paralelamente, alhear-se da sociedade em que está inserida, sob pena de não cumprir a sua missão.

Neste domínio, as pesquisas são quase unânimes, em reconhecer que, não existe um meio de ensino mais eficaz do qualquer outro. A maioria dos objectivos educativos pode ser conseguida por qualquer meio ou por uma variedade de meios. Apenas quando se introduz uma nova tecnologia no ensino é possível registar uma melhoria no rendimento dos alunos. Passada esta fase inicial, o rendimento obtido volta a assemelhar-se ao conseguido com outros meios. Constata-se também que não existe uma relação privilegiada entre os meios de ensino e os diferentes tipos de tarefas de aprendizagem. A maioria dos meios pode ser utilizada de uma maneira eficaz para apresentar a informação dos mais distintos tipos de aprendizagem.

Tais constatações, embora não corroborem as teses dos tecnofílicos, também não sustentam a posição de princípio dos tecnofobos. O que elas revelam é que a relação pedagógica não pode ser encarada como mera uma

relação mecânica entre professor e o aluno. Ela é uma criação que ambos constroem, e cujo resultado final depende muitíssimo mais do seu empenho e cooperação, do que das técnicas ou tecnologias empregues.

Como tal, integrados no tempo, constatamos que entrámos numa fase de grandes mutações tecnológicas, sendo evidente a aceleração do ritmo da sua invenção e difusão.

A Internet, um instrumento que permite a divulgação e busca de informação, bem como possibilita a comunicação mais rápida e a baixos custos entre lugares geograficamente distantes, tornou-se numa ferramenta de uso generalizado. Efectivamente as características e potencialidades das TIC em geral, e da Internet em particular reduz drasticamente a descontinuidade espacial e temporal, possibilitando a simultaneidade e instantaneidade das acções. Com a forte expressão de uma lógica tecnológica para o Desenvolvimento, o discurso sobre as utilizações das TIC em contexto educativo, embora actualmente bastante difundido e generalizado, parece centrar-se fundamentalmente sobre o aspecto operativo e sobre as suas aplicações práticas.

Já a reflexão e a discussão sobre as razões de adesão a este novo paradigma surgem isoladas ou pouco difundidas, num panorama em que a relação Educação - Tecnologia é vaticinada pela comunidade educativa, em particular e pela sociedade, em geral, como necessária e inevitável. Neste contexto, importa perceber se a Educação é apenas um meio racionalizado na concretização de um mercado de trabalho ou se é um fim, revestido de um sentido para quem aprende e para quem ensina, tendo em vista um projecto de vida e de sociedade. Seguindo a segunda perspectiva, o paradigma tecnológico não poderá ser aceite sem ser antes de mais problematizado, nem a aplicação da Tecnologia à Educação poderá ser equacionada sem que o formador se questione se possui um projecto que deseja personalizar na sua acção como educador.

---

#### **2.4.4 O conhecimento como recurso educativo: a gestão de informação na modernização escolar**

É o homem que transforma os dados em informação e a informação em conhecimento e, por isso, é ele que constitui o capital intelectual da organização. Assim sendo o conhecimento tornou-se um factor de diferenciação organizacional, e de tal modo, que entrámos na falada era do conhecimento. Por tal, o activo essencial das organizações começa a ser as pessoas com conhecimento para gerir a informação. E a criação do conhecimento deverá ser encarada como uma actividade central de qualquer organização. Mais, no interior da organização é também necessário colocar o conhecimento numa forma que se torne acessível para quem dele precise. É afinal necessário identificá-lo, geri-lo de forma explícita e sistemática, tornando-se evidente a necessidade de o partilhar entre todos os colaboradores. Tal constitui o conhecimento organizacional. Conformemente é importante que as organizações tenham consciência do seu conhecimento e, principalmente, que o reconheçam e o utilizem adequadamente.

Para Davenport (1994: 164), o sucesso de uma organização reside no ter informação certa, no tempo certo, no correcto local e da forma correcta, e não nas tecnologias mais avançadas e nas redes mais rápidas. Ou seja, a gestão da informação não pode descurar o factor humano na utilização das TI, na criação de informação e, principalmente, na partilha da informação.

Perante todos os factos pode-se afirmar que a informação fiável, selectiva e oportuna é condição de base para uma gestão adequada às necessidades, objectivos e valores da organização. Torna-se portanto necessária uma adequada gestão da informação e do conhecimento e do sistema de obtenção, armazenamento, processamento e distribuição do conhecimento.

Particularmente gerir a informação envolve: definição de necessidades, estabelecimento dos fornecedores e dos clientes, gestão da política de informação e dos standards, gestão dos suportes de informação, entre outras. Peculiarmente o ciclo gestivo da informação passa pelas seguintes fases: necessidades de informação; aquisição de informação; organização e

armazenamento da informação; criação de produtos de informação; distribuição da informação; utilização da informação, entre outros.

A gestão das escolas, centradas no conhecimento, deve constituir um novo modelo de gestão, com desenvolvimento e exploração dos recursos intangíveis que valorizam as escolas, numa esfera de maior competitividade e resultados. Principalmente visar que, a informação adequada sobre as necessidades actuais e potenciais dos clientes (alunos) e o interesse na sua satisfação, sejam a origem da entrada efectiva do cliente (aluno) na cadeia de valor da organização, situando-a numa posição de vantagem sobre os directos competidores.

Na perspectiva de Rivas (1986:75), denomina-se processo de tomada de decisão, aquele que converte informação em acção. Daí que, a análise, o planeamento e o controlo da informação devam partir dos processos de tomada de decisão.

Naturalmente que a partir do momento em que uma organização dá os primeiros passos para converter “dados” em “informação”, os seus processos de decisão, a sua estrutura administrativa e a sua forma de trabalhar começam a transformar-se (Drucker, 1994).

Como tal a utilidade e o valor da informação é determinado pelo utilizador nas suas acções e decisões, não sendo só por si uma característica dos dados. Contrariamente a qualidade da informação de apoio à decisão é condição necessária, mas não suficiente, para garantir a qualidade da decisão num determinado momento.

Actualmente, nenhuma prática bem sucedida de gestão, pode esquecer os tópicos da gestão do conhecimento, designadamente a gestão das pessoas, a liderança, a cultura e os sistemas de informação e de comunicação. A Intranet é uma das ferramentas de gestão do conhecimento, com grandes potencialidades de disponibilização e transmissão de conhecimentos, que cria condições de satisfação pessoal, mantendo todos conectados, mesmo quando separados por grandes distâncias. As vantagens da Intranet na comunicação e gestão do conhecimento são notórias, quer tecnologicamente, pela forma como conecta e permite criar, integrar, memorizar, difundir e partilhar o conhecimento, quer em sentido financeiro, traduzido em economia de custos (em deslocações, correio,

---

telefonemas, documentação, etc.). É indispensável, como noutros sistemas, que seja adequada às necessidades, isto é, bem desenhada e dimensionada. Os gestores do conhecimento, dos recursos humanos e da comunicação devem tirar partido das suas potencialidades e superar as suas dificuldades.

Por tudo isto faz sentido o conhecimento ser construído por novas plataformas e tecnologias, as quais permitam a sua difusão, circulação e troca a velocidades extraordinárias e ainda por multiplicação das redes, as quais tenham realidades virtuais paralelas.

Davenport (1994) propõe que, dado o papel da informação no sucesso dos indivíduos e dos grupos nas organizações, os gestores devem deixar que as pressões definam as formas organizacionais e os modelos de uso da informação, naquilo a que designa de saudável tensão entre particularismo e globalismo.

Brenda Zimmerman (1992) citada por Zorrinho (1999), designa o princípio das organizações desenvolvidas, por contraponto ao princípio das organizações evolutivas, que não se desenvolvem, mas antes se adaptam continuamente ao meio, de acordo com a sua missão e perspectiva dos elementos que as constituem, quanto às necessidades de adaptação no quadro de objectivos individuais ou partilhados. E denomina as organizações, que se renovam continuamente como organizações verdes, “árvores” e “florestas” em crescimento interactivo, e caracteriza-as como estruturas dissipativas, ou seja, como estruturas auto-organizadoras que dissipam níveis elevados de energia ou consomem níveis elevados de esforço, mas são sustentadas devido a um grau intenso de trocas de energia com o meio envolvente. Considera como estruturas dissipativas as que combinam pelo menos três características comuns: troca equilibrada directa com o meio envolvente, retorno positivo e manutenção de um estado de transformação constante.

Mas o facto da sociedade em que vivemos ser determinada pela gestão do recurso informação não nos permite concluir que vivamos numa economia da informação. Existe uma economia da informação, na exacta medida em que a informação é um bem que se transacciona e que tem um mercado.

Davenport e Prusak (1998) realçam o desígnio inerente “o conhecimento cresce quando partilhado e não se deprecia com o uso”.

Por conseguinte na sociedade emergente, as soluções tecnológicas, são cada vez menos periféricas ou meramente instrumentais em relação à estratégia e em muitos casos, elas são mesmo o centro e a fonte das vantagens competitivas de qualquer organização escolar.

Entretanto constataram-se alguns pontos fracos no sucesso prático dum modelo de gestão da informação organizacional da sociedade emergente, designadamente o ruído na cadeia de comunicação e os problemas de oportunidade. O modelo de gestão da informação organizacional era baseado num processo estruturado em três etapas correlacionadas e classificadas: previamente era definida a estratégia da organização, dando esta origem a uma estratégia para o SI, a qual suportaria a estratégia tecnológica de escolha dos sistemas informáticos e de comunicação. O ruído na cadeia de comunicação referido, decorria das diferentes visões, experiências e culturas que prevalecem nos núcleos centrais de decisão das diferentes etapas metodológicas, enquanto os problemas de oportunidade, advêm do seu carácter sequencial que induz a que quando um processo desemboca numa solução tecnológica ter já uma forte probabilidade de estar estrategicamente pouco adequado.

Uma nova abordagem conceptual promete agitar a gestão da informação, trata-se da perspectiva baseada na gestão da complexidade, através da pilotagem global dos sistemas a partir do desenho da base informacional que induz os comportamentos e as decisões. Daí que, e como abordagem global e contingencial, preconiza uma intervenção simultânea calculada caso a caso, sobre as três plataformas, assegurando uma compatibilidade permanente entre a visão, as competências e a informação disponível. Ela própria segue o princípio geral da convergência na gestão da informação como chave de gestão organizacional.

Reserva Genelot (1993) “Jamais saberemos se a ordem ou a desordem de que nos apercebemos no mundo em que agimos com objectivos de racionalidade, é uma ordem realmente existente no mundo ou apenas nas representações mentais que construímos”. É essa ordem, em cada cabeça, evoluindo permanentemente pela interacção com a realidade e com as outras

---

visões do mundo, no quadro duma hierarquia de influência e liderança, que determina o sentido da evolução da sociedade. E é em última análise, a gestão dessa ordem, a mais potente arma de pilotagem e de poder no mundo actual.

Genelot (1993) consegue identificar três níveis de complexidade: o primeiro nível, é a complexidade da realidade, tal como ela se caracteriza actualmente, o segundo nível é a complexidade das representações da realidade e o terceiro nível é a complexidade da acção sobre a realidade complexa ou da construção da realidade.

A complexidade coloca sobretudo em causa o controlo da mudança, pressupondo que os impactes das decisões e comportamentos são previsíveis com determinada amplitude de erro, e que a relação causa efeito é antecipadamente parametrizável.

Futuramente este capital intelectual, que transforma conhecimento em recursos geradores de riqueza, tem de ser gerido à luz de uma nova conceptualização de teorias e modelos, que visam transformar as escolas em "learning organizations" e organizações inteligentes.

#### **2.4.5 Sistemas de informação e organização escolar**

O modo como as sociedades humanas e os indivíduos em particular têm procurado formas e processos cada vez mais evoluídos para produzir, distribuir, consultar e utilizar a informação não constitui uma novidade da sociedade actual, o mesmo não se pode dizer relativamente à tomada de consciência da sua importância pelos responsáveis das organizações.

Desde logo a progressiva informatização de processos e de circuitos no seio da organização foi, contudo, permitindo agir directamente sobre ela, utilizando os modelos de suporte aos sistemas de informação e evoluindo para uma nova era de gestão da organização através dos sistemas da informação e da comunicação. Qualquer análise do sistema de informação da organização é normalmente acompanhada de uma análise das tecnologias que o suporta (TI).

Por outro lado os sistemas de informação enfatizam a importância da integração e alinhamento da tecnologia com os outros sistemas existentes na organização (controlo, gestão, recursos humanos, entre outros). Estes têm a incumbência da integração de aspectos sociais e humanos com aspectos tecnológicos.

Sendo a informação, um recurso tão importante para as organizações, é natural que se tenham desenvolvido mecanismos e funções específicas para a sua produção e gestão. É deste modo, que surge o conceito de Sistemas de Informação.

A informação, tal como qualquer outro recurso vital, deve constituir o cerne de uma área funcional da gestão da organização. O principal objectivo dessa função é manter uma visão global dos dados da organização, de modo a satisfazer as suas necessidades de informação, possibilitando o cumprimento da missão que justifica a sua existência. A satisfação dessas necessidades passa, essencialmente, pela determinação de quais, onde e quando devem os dados estar presentes na vida da organização (Amaral, 1994).

Convirá, no entanto, precisar de forma clara o conceito de Sistema de Informação e o conceito de Sistema Informático. Sistema de Informação é um conjunto de elementos (físicos, lógicos, humanos e processuais/organizacionais) que, mediante regras de relacionamento

---

adequadas e afins definidos, visam a produção e/ou a disponibilização da informação. O Sistema Informático é a automatização de áreas ou funções integradas no SI (Oliveira, A., 1996:4). Ou seja, o Sistema Informático é o conjunto articulado de tecnologias que suportam os sistemas de informação.

Para Serrano (2004), um SI é um conjunto organizado de meios (humanos, físicos) e procedimentos, que quando executados, produzem informação para apoio à decisão (estruturada ou não estruturada) e ao controlo (preactivo, proactivo ou reactivo) das organizações. Nesta definição é expresso o efeito de interdependência entre o SI e o respectivo sistema de controlo.

O objectivo genérico do SI é assegurar que a informação esteja disponível quando é precisa, de forma fidedigna, precisa e utilizável. Por isso poder-se-á dizer que os SI sempre existiram, mais ou menos suportados por TIC.

A gestão do SI envolve planeamento, desenvolvimento e exploração do SI. Mais, envolve querer, pensar, fazer e avaliar o SI.

Segundo Henrique Marcelino, citado por Serrano (1997:5), pode-se entender que o SI de uma organização (SIO) representa um conjunto de meios e procedimentos, que através de mecanismos de representação (informacionais), têm por finalidade fornecer, aos diferentes membros de uma organização, uma percepção do seu estado de funcionamento, e do seu meio envolvente (Sistema de Informação de Gestão) e suportar de modo operacional as actividades do sistema de operações cujo objecto seja informação (Sistema de Informação Produtivo). Esta noção de SI, que identifica o SI com a própria organização, passou a designar-se de Sistema de Informação Organizacional. E em função do que foi dito, todas as organizações possuem um SI, mais ou menos formalizado.

As funções de um SIO são, portanto, o fornecimento de informação para apoio à decisão; o suporte a todas as operações da organização; a necessidade de gerir meios e recursos; e a necessidade de avaliar e medir o desempenho da actividade de gestão do SIO.

Gerir a estrutura física e lógica do SIO é gerir os conteúdos e os significados para garantir a coerência com os objectivos da organização e gerir a articulação e integração entre os sub-sistemas.

Em suma as organizações servem os Sistemas na mesma medida que os Sistemas servem as organizações.

Dum tempo em que os SI se desenhavam para servir os processos organizacionais estamos a passar cada vez mais, para um outro tempo, em que são os processos organizacionais que se tendem a adaptar às exigências dos SI.

#### **2.4.6 Potencialidades do sistema de informação e mutação estrutural na educação – um projecto educativo**

Na última década, as tecnologias converteram-se no elemento chave das organizações. Inicialmente confinadas às actividades internas, alcançam, actualmente, os cenários mais diversos ao nível educativo, forçando novas formas de trabalho, de comunicação e de organização das actividades, tanto no domínio organizacional como pessoal (alunos, professores e restante pessoal).

Refere Serrano (2003: 17-19) citando Souza (2000) que as TI propiciaram três fases diferentes nas mudanças organizacionais: *1ª Fase* – 1960/70 - Eficiência Operacional – Automatização de processos básicos – Sistemas de mainframes centrais e microcomputadores; *2ª Fase* – 1980 - Eficácia de Gestão – Satisfação das necessidades de informação – Pc; *3ª Fase* – 1990- Vantagem Competitiva – Influência na estratégia de negócio – Internet (www).

Nesta nova e actual fase, existem quatro elementos que combinados configuram o ciberespaço: intranets, extranets, internet e *world wide web*. Estes núcleos do conhecimento têm uma grande importância estratégica na definição da posição competitiva das organizações, hoje e no futuro. São as infra-estruturas de base da *networking*, da sociedade de redes, da sociedade da informação e do conhecimento. Esta última está a alterar a grande velocidade as sociedades e as organizações mais avançadas. A tecnologia de redes ocupa um papel central na revolução tecnológica e na passagem da era industrial para a era da informação e do conhecimento, em início do século XXI.

Continuam a ser proposições com actualidade, as características do paradigma das TI, que McLuhan elegeu: Complexidade; Capacidade de

---

penetração dos seus efeitos; Lógica de interconexão; Flexibilidade; Convergência e integração; Novas formas de cooperação; Integração de departamentos; Trabalho à distância; Desaparecimento de postos de trabalho mecânicos; Estabelecimento de equipas de trabalho; Eliminação de postos administrativos; Menor distanciamento entre a direcção e o pessoal; Facilitação do comércio electrónico através da Internet.

A capacidade, ou não, das sociedades para dominarem e direccionarem o desenvolvimento da tecnologia define, em boa medida, o seu destino, ao ponto de podermos dizer que, ainda que por si mesma não determine a evolução histórica e a mudança social, a tecnologia capacita as sociedades para a transformação.

A evolução de uma sociedade, baseada no conceito de produtividade organizacional e na obtenção de bens e serviços, para outra, assente no conceito de gestão do conhecimento, baseado na informação, é a consequência da combinação de diversos factores (Andreu, Ricart e Valor, 1997; De La Rosa, 2000), entre eles:

- A AUTONOMIA NA TOMADA DE DECISÕES - a complexidade crescente do ambiente organizacional requer a distribuição da capacidade de tomada de decisão pelos vários membros e níveis da organização, o que se traduz no achatamento da pirâmide hierárquica e numa maior conexão entre a direcção estratégica e os níveis operativos e a consequente diminuição dos níveis intermédios. A referida mudança de modelo na estrutura das organizações implica uma passagem do modelo de fluxo "vertical" para um modelo "horizontal" de informação. As novas tecnologias assumem muitas das funções de comunicação, coordenação e controlo que, anteriormente, pertenciam aos níveis intermédios, ao facilitarem as estruturas planas e ao eliminarem a necessidade de níveis de autoridade.

Podemos referir duas implicações importantes derivadas destes efeitos: as possibilidades de comunicação directa diluem parcialmente as diferenças de posição hierárquica enfraquecendo as relações de autoridade; a comunicação directa, sobrepondo-se aos níveis intermédios, reduz o seu papel de recolha e transmissão de informação.

- A IMPORTÂNCIA DAS NOVAS TIC NAS ORGANIZAÇÕES – em resultado da sua progressiva implantação na sociedade e organizações, uma grande parte dos seus colaboradores, dedicam parte do tempo à gestão da informação necessária ao exercício da sua função. Todos os membros da organização, e não só os directores, realizam, em menor ou maior medida, quatro funções informacionais básicas: planificação, tomada de decisões, resolução de problemas e avaliação de resultados, e, por isso, todos devem ser consumidores, processadores e criadores de informação.

Drucker (1988) ilustra um modelo que denomina de organização baseada na informação, em que as hierarquias se anulam, totalmente ou em boa parte, para permitirem um fluxo horizontal de informação no lugar do tradicional fluxo vertical. Na organização baseada na informação o acento principal está na melhoria da distribuição e da aplicação da informação, na exploração dos conhecimentos residentes na organização e no seu ambiente, enquanto nas organizações tradicionais o acento reside no processo de armazenamento da informação e na optimização da gestão da informação operacional, criada pelo funcionamento diário da organização. Este autor também valoriza o surgimento de equipas multidisciplinares de especialistas com missões específicas na parte inferior da pirâmide hierárquica.

As implicações da transformação da organização tradicional para a organização baseada no conhecimento (Winslow e Bramer, 1995; De La Rose, 2000 citados por Serrano, 2003) são: organizações mais inovadoras e empreendedoras com alteração de processos e substituição do trabalhador administrativo pelo trabalhador com conhecimento, no que respeita ao modelo de autoridade e ao comando da organização.

E sendo que, as principais diferenças de estrutura de uma organização tradicional para uma baseada na informação, são: organização mais orientada para o meio envolvente, flexível, determinada, responsável, cooperante, com capacidade de criação e com complexidade distribuída; maior nível de educação e qualificação das pessoas; com níveis ricos em funcionalidade; e auto-controlo de qualidade.

---

Evidentemente algumas escolas, enquanto organizações, têm ambientes propícios e encorajadores a estas práticas, como parte das políticas de incentivos, facto que se reflecte na qualidade da organização.

Numa sociedade estruturada sobre a informação, a pilotagem das organizações implica um domínio aprofundado dos processos associados à produção, difusão e utilização desse recurso. Em função de objectivos determinados e específicos ao contexto escolar há que ter a capacidade de aceder e trabalhar dados, a capacidade de compreender e interpretar dados trabalhados e a capacidade de utilizar dados trabalhados. Constituindo-se um desafio educativo, propiciar por níveis, competências em domínios como: a gestão da informação, gestão da tecnologia, gestão dos SI ou gestão das organizações e mais, garantir a sua actualização ao longo da vida, de maneira a permitir desenvolver as capacidades adaptativas e de compreensão das realidades e simultaneamente ampliar a cidadania do pleno acto educativo. Os desafios determinam, a formação como processo permanente, e ao longo da vida dos indivíduos.

O impacte de novas competências em gestão da informação um pouco por toda a organização escolar concretamente, na sua estruturação orgânica, funcional e genética, gera uma tensão essencial entre a identificação clara duma oportunidade e a resistência à mudança das relações formais de hierarquização e poder. A capacidade de modernização organizativa escolar pode deparar-se com vários factores de bloqueio, entre eles, o de retracção organizacional à aceitação de mudanças endógenas, por rejeição, não predisposição, inércia ou falta de sedimentação funcional no domínio da gestão da informação. Estes factores são mais ou menos controlados por reeducação.

A importância da Informação, dos Sistemas e das Tecnologias de Informação para o desenvolvimento organizacional, é hoje, universalmente aceite. A informação, além de ser encarada como um recurso económico, é considerada como um factor estruturante e, cada vez mais, um potente instrumento de gestão (Zorrinho, 1991: 19).

Assim sendo, e de acordo com Zorrinho (1991:17), o SI para além de ser um instrumento de apoio à tomada de decisão, tende a actuar sobre o padrão

de análise da organização e dos sistemas envolventes, condicionando comportamentos, atitudes e desempenhos. Tornando-se, por consequência, um instrumento indirecto de determinação do sentido da mudança, ou seja, um instrumento indirecto de gestão.

Este papel estruturante dos SI determina uma outra visão: a da escola como plataforma de trabalho, mercado de informação e ponto de encontro de indivíduos com saberes complementares. Implica naturalmente uma outra visão das relações entre a gestão da tecnologia, a gestão dos sistemas e a gestão da organização, bem como uma outra perspectiva do modelo de organização social. E também dá origem a novos contactos de ligação e exercícios de tarefas e funções. Sobretudo a escola tende a ser cada vez mais uma organização cuja identidade radica na conexão de empenhos, de informação, de cooperação, de modelos interpretativos da realidade, não necessariamente de proximidade ou simultaneidade de horários ou mesmo sintonia de contributos. Esta perspectiva decorrente de escola revela-a como estrutura especializada em valorizar conhecimentos e cuja principal riqueza é o repositório de valorização, o capital relacional e os saberes individuais.

As novas TIC estabeleceram novas regras económicas, criaram e continuam a criar grandes expectativas, impondo novas formas de trabalhar e de viver. A explosão da Internet e as novas tecnologias, facilitam a consolidação da Sociedade de Informação e do Conhecimento, com difusão e disponibilidade do saber. Uma economia competitiva baseada em Conhecimento constitui o objectivo estratégico da União Europeia, apresentado na Cimeira de Lisboa em 2000, e referendado em Barcelona em 2002.

O desenvolvimento das TI contribui em novas realidades do SIO. Veja-se que a organização pode interligar-se em rede, racionalizando, reconfigurando ou eliminando processos.

As TI deverão ser usadas para trazer vantagens organizacionais, ou seja, melhorar o desempenho organizacional - simplificar a comunicação e encaminhá-la de forma adequada, apoiar o trabalho em equipa, possibilitar a rápida e fiável troca de informação, otimizar os resultados, reestruturar modos de trabalho, flexibilizar processos, entre outros.

---

Um bom sistema informático pode melhorar o sistema de informação, nomeadamente, através da captação de dados em tempo real e automatização do processo apoiado em ligações em redes e bases de dados.

É de referir, que as organizações imbuídas pelo modelo burocrático da organização, têm grandes dificuldades no desenvolvimento de um renovado e eficaz SI. Isto, porque as novas realidades colidem com eventuais pontos de inércia organizacional, transformando-os em factores de bloqueios à mudança, por incompatibilidade e rigidez estrutural. As plataformas tecnológicas podem constituir um grande recurso quando bem utilizadas, ou um grande problema quando mal utilizadas (Serrano, 1997:150).

Segundo o que foi mencionado, o sucesso da escola dependerá da rede e da parceria. Ela poderá integrar uma rede bem sucedida pela tecnologia, pelos processos e pelo modelo funcional.

A escola para explicitar o conhecimento, conteúdos e contextos, poderá fazê-lo por: socialização (partilhar); conceptualização (explicitar); associação (sistematizar) e operacionalização (fazer/aprender).

E também poderá formar para a vida e ao longo da vida, criar um novo contrato social, através do universo Escola ou identidade Escola.

As consequências para a Escola possibilitam repensá-la e transformá-la a partir de novos modelos organizativos e novas formas de agir/gerir.

A dinâmica competitiva a que as organizações actuais estão sujeitas, exige cada vez mais que a resposta ao mercado seja assegurada pela primeira linha formal ou informal que com ele contacta.

A tecnologia, motor central da sociedade de consumo e da massificação, assume também ela, a génese dum processo de revitalização do indivíduo enquanto chave da competição e da gestão moderna. Por um lado, a progressiva generalização de tecnologia sofisticadas remeteu para a capacidade de uso a principal fonte potencial de criação de vantagens competitivas. Em paralelo, as tecnologias flexíveis permitiram a emergência dum "artesanato tecnológico", ou seja, de processos de produção por medida, com forte incorporação criativa, procurando adquirir vantagens diferenciadas por resposta a nichos ou necessidades específicas de mercado.

No plano da infra-estrutura de suporte, o desenvolvimento e a disseminação de novas, potentes e facilmente acessíveis tecnologias de informação, permitiu um incremento da circulação de informação de base, que reduziu por um lado as desigualdades no acesso aos dados e por outro lado, a dependência de veículos de fornecimento de informação incorporada em dogmas ou visões prontas a servir. Desta forma, a era actual é a era da redescoberta da importância económica e social do homem enquanto indivíduo. E igualmente, a base para a redescoberta política e económica da aposta na sua valorização.

Para Zorrinho (1999), dois factores contribuem para garantir em simultâneo a flexibilidade e a coesão nas organizações, agindo sobre os mecanismos mais ou menos automáticos de reacção: o património de experiência, fornecido por um sistema de informação actualizado e selectivo e o sentido de missão, desenvolvido através duma aprendizagem coordenada e referenciada aos objectivos organizacionais.

É neste contexto que faz sentido dizer que a organização com mais potencial de sucesso no mundo virtual é a organização que aprende ou seja, a organização que fomenta a aprendizagem de cada um dos seus membros, num contexto global de vontade de aprender em permanência e interactividade, designadamente qual o caminho de sucesso que a organização deve percorrer.

E porque cada vez mais o mundo simbólico das representações informacionais é um mundo sem fronteiras que antecipa a fluidez crescente das fronteiras físicas ou jurídicas entre organizações, entidades ou nações.

#### **2.4.7 Tecnologias genéricas e específicas para a gestão do conhecimento**

Por conseguinte as tecnologias genéricas e específicas para a gestão do conhecimento são: TECNOLOGIAS GENÉRICAS: Portais; Aplicações colaborativas (*groupware, workflow*); Gestão documental; Tecnologias avançadas de tratamento linguístico (redes neuronais); TECNOLOGIAS ESPECÍFICAS: Página *web*, *chat*, correio electrónico, aplicação multimédia, periódica escolar, criação

---

artística – para comunicação, edição e publicação; Fóruns de discussão, boas práticas, bases de dados, gestão de agendas, *workflow*, gestão documental – para trabalho de equipa, troca de conhecimento, pesquisa e partilha de informação; Ferramentas de *business intelligence*, *dynamic posting* - para aceder a fontes externas de conhecimento; *Collaborative workplaces*, FAQ'S - para produzir e gerar documentação interna; Teleconferência, soluções de *e-learning* - para transferência de conhecimento e resolução de problemas/investigação.

### III - Informação e gestão de informação

#### 3.1 Dados, informação e conhecimento

Muito antes Platão (428 e 384 a.C.), acreditava que a mente Humana dá forma aos dados para criar informação e conhecimento <sup>4</sup>.

Dados deriva do latim “*datum*” e significa dádiva ou presente <sup>5</sup>. Laudon define dados como factos que podem ser transformados em informação <sup>6</sup>, neste contexto é interessante notar que a palavra informação vem do latim “*informare*” que significa “dar forma a”.

Vamos definir dados como factos (números e letras) recolhidos através da observação da Natureza <sup>7</sup>. Segundo Clare os dados recolhidos de alguma observação, por si só, não têm qualquer significado. Para que estes tenham algum valor é necessário interpretá-los e atribuir-lhes significado. Isto só é possível através de um sistema de processamento de dados, criando assim informação <sup>8</sup>.

A informação é adquirida através de uma interpretação de dados, colocando-os num determinado contexto. Os números são dados e os dados não se relacionam, são isolados, contudo pode-se, através desses mesmos dados, criar informação, como por exemplo, o resultado da avaliação.

Se uma compreensão mais profunda dessa informação for adquirida, permitindo que ela seja usada outra vez, então foi alcançado o nível do conhecimento <sup>9</sup>.

Davenport define conhecimento como informação sintetizada e inserida num contexto que, leva a entender uma determinada situação <sup>10</sup>. Novo conhecimento pode ser gerado de conhecimento existente, usando inferência lógica.

---

<sup>4</sup> Plato, The portable Plato: Protagoras, Symposium, Phaedo, and the Republic, complete, in the English translation of Benjamin Jowett. Ed. with and introd. by Scott Buchanan, New York, USA, Viking Press, 1948.

<sup>5</sup> Thursingham B. Handbook of Data Management, Boca Raton, Auerbach, 1998.

<sup>6</sup> Laudon K., Laudon J.P. Information Systems, A Problem-Solving Approach, 3 rd ed, Fort Worth, TX, USA, Dryden Press, 1995.

<sup>7</sup> Stair R. Principles of Information Systems: A managerial Approach, 2 nd ed, Danvers, Mass, USA, Boyd & Fraser Pub. Co., 1996.

<sup>8</sup> Clare C. Information Systems –Strategy to Design, New York, USA, Chapman & Hall U&P, 1994.

<sup>9</sup> Tallmo K. Knowledge-on-demand [Available from Internet at <http://www.art-bin.com/art/akn-on-demand.html>]

<sup>10</sup> Davenport T.; Prusak L. Working Knowledge: How Organizations Manage What They Know, Boston, Mass, USA, Harvad Business School Press, 1998.

---

A propósito Zorrinho (1991), refere-se à informação como um modelo de representação do real, conjugando registos em código convencional, de acontecimentos, objectos ou fluxos que constituem esse real perceptível, segundo um determinado padrão de associação e selecção. E numa equação simples, Zorrinho (1991) conclui que a informação é o resultado da adição aos dados, de um padrão específico de relações, que estabelecem o seu formato.

Nesta ordem de ideias, Oliveira (2002) citado por Marcelino (2004) declara que a informação é um bem económico, portador de utilidade, que aumenta o grau de conhecimento e diminui o grau de incerteza, sobre aquilo que se deseja conhecer, intervir ou actuar, fornecendo riqueza, valor e poder.

Do nosso ponto de vista, Informação, é um conjunto de dados que, quando facilitado de forma adequada e atempada, enriquece o conhecimento da pessoa que a recebe, ficando esta mais capacitada para desenvolver determinada função.

Os dados e a informação estão sempre presentes em qualquer organização como peças fundamentais do gestor, contudo também eles necessitam de gestão.

### 3.2 Gestão de informação

Em geral numa organização existem vários tipos de informação <sup>11</sup>:

- A informação essencial para a sobrevivência da organização;
- A informação mínima para uma boa gestão da organização;
- A informação estratégica para uma gestão competitiva, e obtenção de vantagens competitivas pela utilização do Sistema de Informação;
- A informação desnecessária que só serve para dificultar a gestão.

A aceitação desta classificação é comum e utilizada em diversas abordagens de gestão de sistemas de informação.

---

<sup>11</sup> Zorrinho, C., *Gestão de Informação: condição para vencer*, Lisboa, IAPMEI, 1995.

Tendo em consideração o papel que a informação pode desempenhar nas actividades da organização, referimos que deve haver um esforço por parte da organização na pesquisa e manutenção da informação essencial, da informação mínima e da informação estratégica. Relativamente à informação desnecessária, o esforço será em termos de não despender tempo e recursos com ela. Influenciadas pelo papel importante que a informação representa, existem organizações que não controlam alguns excessos provenientes de processos de pesquisa, actualização e armazenamento de informação.

Neste contexto, gerir informação é sobretudo seleccionar da informação disponível, a estratégica a uma gestão competitiva, e construir uma estrutura (Sistema de Informação) que facilite essa gestão, fazendo chegar a cada membro da organização o tipo de informação que ele necessita <sup>11</sup>.

No contexto das organizações, a estratégia, diz respeito à concorrência, usamo-la para fazer melhor que os concorrentes. Assim entendemos informação estratégica como a informação relevante para o processo de planeamento e tomada de decisão estratégicos. A informação estratégica deve ser <sup>8</sup>:

- Relevante, respondendo a perguntas específicas;
- Exacta, ajudando a reduzir a incerteza;
- Completa, fornecendo toda a informação necessária;
- Atempada, devendo ser fornecida a tempo de ser utilizada;
- Correcta, reflectindo o significado dos dados.

O sistema socio-económico actual tem cada vez mais a informação como recurso estruturante, exigindo novas abordagens e novos conceitos na gestão. Desta forma, a gestão de informação torna-se imprescindível para uma gestão competitiva <sup>11</sup>. É fundamental que uma boa gestão da informação esteja fundamentada numa eficiente gestão de dados.

---

<sup>11</sup> Zorrinho, C., Gestão de Informação: condição para vencer, Lisboa, IAPMEI, 1995.

<sup>8</sup> Clare C. Information Systems –Strategy to Design, New York, USA, Chapman & Hall U&P, 1994.

---

### **3.2.1 Gestão de dados**

A gestão de dados faz parte da gestão de informação, e inclui as actividades <sup>12</sup>:

COLHEITA DE DADOS - os dados necessários são recolhidos.

VALIDAÇÃO DOS DADOS - os dados são verificados com o objectivo de saber se não houve erros na sua colheita.

ARMAZENAMENTO DOS DADOS - os dados são armazenados em algum meio magnético.

CONTROLO DOS DADOS - os dados são controlados e protegidos, prevenindo-se assim a sua destruição ou deturpação.

ORGANIZAÇÃO DOS DADOS - os dados são organizados para que o seu processamento seja facilitado.

DISPONIBILIZAÇÃO DOS DADOS - os dados são postos à disposição de utilizadores autorizados.

### **3.2.2 Informação na organização escolar**

A utilização da informação não é, propriamente, uma novidade na sociedade humana. Mas, o reconhecimento por parte das direcções das organizações, que a informação é importante para o aumento da eficácia e eficiência da organização, já não é algo definido e assumido. Aos poucos, as chefias têm tomado consciência que a informação passou a ser um recurso estratégico, capaz de proporcionar vantagens competitivas, nas actividades económicas, políticas e sociais. Ao adoptar a ideia que a informação é relevante, os dirigentes nos últimos anos, têm-se preocupado mais com a obtenção de informação que sirva de matéria-prima ao desenvolvimento organizacional.

---

<sup>12</sup> McLeod R. Information Systems Concepts, Macmillan, New York, USA, Macmillan Pub. Co., 1994.

Segundo Oliveira (1999), o ambiente gestivo e organizacional actual, apresenta-se mais contingente, turbulento, dinâmico, instável, sistémico, aberto, variado, complexo, entrópico e copernicano. Para além destas características, o elevado ritmo de mudança e competitividade que se verifica nos tempos actuais, leva a informação a assumir de forma progressiva/evolutiva um papel decisivo como elemento diferenciador e estabilizador, face ao contexto que vivemos.

No entanto, a informação não é solução para tudo. Ela apresenta-se como condição necessária, mas não suficiente, da racionalidade económica, individual e global, para a resolução de problemas e obstáculos que surgem em diferentes contextos ou domínios (Oliveira, A. ,1994).

A importância da informação para os Sistemas de Informação e Tecnologias de Informação e Comunicação, é actualmente, aceite de forma universal. A informação, para além de ser considerada um bem ou recurso económico, é igualmente considerada um factor estruturante e, cada vez mais, um potente instrumento de gestão, assim como um meio indispensável à obtenção de vantagens competitivas (Zorrinho, 1991).

Assim a informação é basilar para a organização escolar, porque representa um recurso cujo aproveitamento e gestão influencia o sucesso da organização; um factor estruturante e instrumento de gestão; um meio estratégico indispensável para obter vantagens competitivas.

A informação é a base do funcionamento da organização escolar. Na organização escolar é essencial que as decisões tomadas sejam as melhores, podendo melhorar a qualidade dessas decisões o facto de serem tomadas pelas pessoas certas, e no tempo certo. A informação pode ter assim, um contributo decisivo nas tomadas de decisão da organização escolar, logo, no seu conseqüente sucesso ou insucesso<sup>11</sup>.

À partida poderá parecer que a escola terá em princípio poucos problemas em gerir a sua informação, contudo, nem sempre é assim. Geralmente, as escolas têm muitos problemas em manter o seu ciclo de processamento de informação. Assim, a constante necessidade de adquirir,

---

armazenar, processar e avaliar a informação recai sempre sobre um restrito número de pessoas e consome muito tempo e energia à organização escolar. Desta forma, problemas como dados duplicados, perdidos ou incompletos são comuns nas escolas, o que pode trazer vastos problemas <sup>13</sup>.

Neste contexto, um sistema de base de dados assume um papel essencial na gestão de dados.

---

<sup>13</sup> Harris D. *Systems Analysis and Design, A Project Approach*, Fort Worth, USA, Dryden Press, 1995.

#### **IV - Modelo processual de gestão da informação**

Gerir a Informação, mais do que garantir a produção e a circulação desse recurso fundamental, é definir as características do produto e a estrutura de circulação, tendo por referência o seu carácter instrumental, no funcionamento e na evolução das organizações (Zorrinho, 1991).

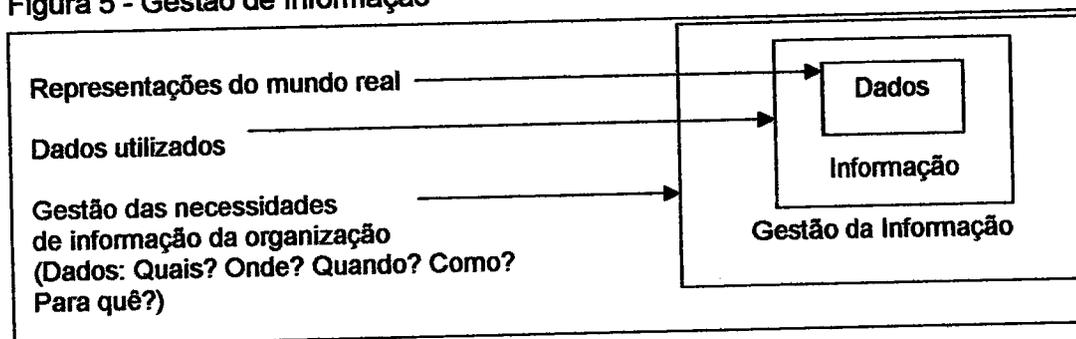
A função da Gestão da Informação procura interligar e conjugar a concepção dos Sistemas de Informação com a concepção dinâmica da organização. Consequentemente representa uma função estratégica, que deve ser desempenhada ao mais alto nível da estrutura organizacional, onde as suas atribuições são múltiplas e diferenciadas, sendo o gestor da informação, antes de mais, um *controller* estratégico (Zorrinho, 1991).

Amaral (1994), afirma ser comum que a concepção e o planeamento do desenvolvimento do Sistema de Informação sejam uma consequência da gestão de outros recursos, como por exemplo o financeiro, ou o resultado marginal de projectos de reorganização administrativa. Mediante isso a Gestão de Informação não tem obtido grande interesse e reconhecimento pela maioria das organizações.

Amaral (1994), defende que a Gestão da Informação ou a gestão do sistema responsável pela sua operacionalização (Sistema de Informação), deve ser gerido de acordo com a satisfação da missão da organização e deve assumir como missão própria a melhoria do desempenho das pessoas nos processos da organização, pela utilização da informação e tecnologias de informação.

Segundo Amaral (1994), a satisfação dessas necessidades de informação passa essencialmente pela determinação de quais, onde e quando, devem os dados estar presentes na vida da organização, num universo observável na Figura 5.

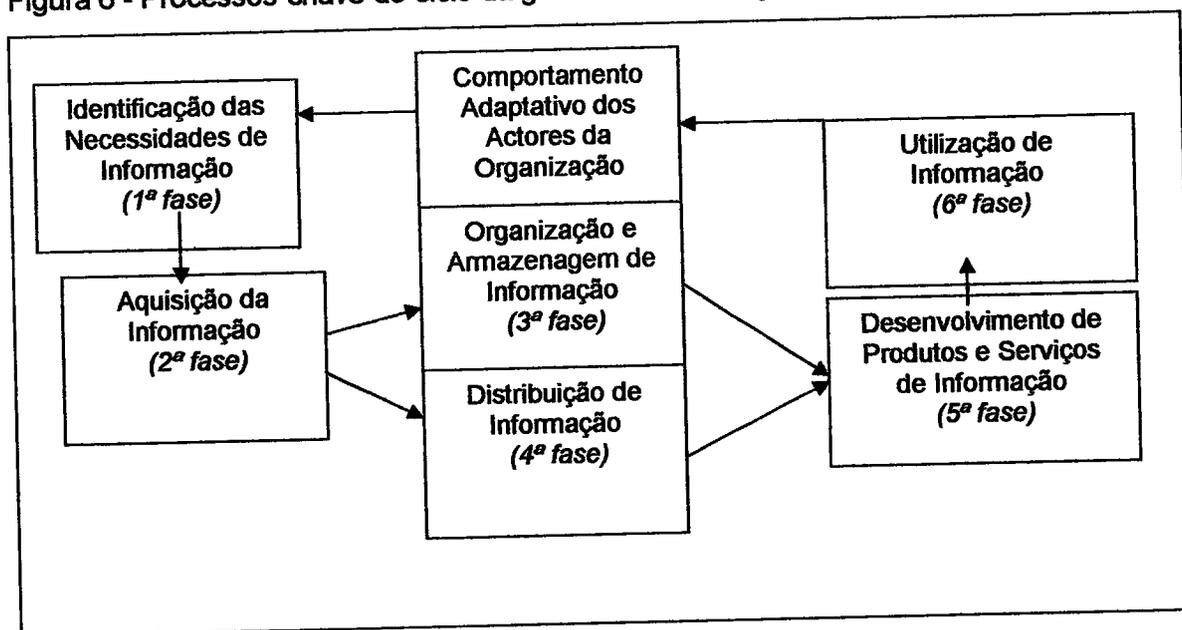
Figura 5 - Gestão de Informação



Fonte: Adaptado de Amaral, L. A. M., "Praxis - um referencial para o planeamento de Sistemas de Informação", Tese de Doutoramento, Universidade do Minho, 1994.

Conceptualmente a Gestão de Informação engloba os processos que apoiam e estão em simetria com as actividades de aprendizagem da organização. De acordo com Choo, Chun Wei (2003)<sup>14</sup> evidenciam-se seis processos chave distintos, do ciclo da Gestão da Informação, mas interligados, que são completados com o comportamento dos intervenientes da organização, tal como se pode observar na Figura 6.

Figura 6 - Processos-chave do ciclo da gestão da informação



Fonte: Choo, Chun Wei, "Gestão de Informação para a Organização Inteligente - A arte de explorar o meio ambiente", Lisboa, Editorial Caminho, 2003.

<sup>14</sup> Modelo de Gestão da Informação (Choo, 2003) compreendido pelos seis processos - chave: Identificação das necessidades de informação (1ª fase); Aquisição de informação (2ª fase); Organização e armazenamento de informação (3ª fase); Distribuição de informação (4ª fase); Desenvolvimento de produtos e serviços de informação (5ª fase); Utilização da informação (6ª fase).

Em qualquer organização a informação é abundante embora, só uma pequena parte seja utilizada quer ao nível da gestão estratégica quer pela gestão táctica.

Os responsáveis pela transformação da informação são aqueles que asseguram as funções internas e externas, ligadas ao meio ambiente, que de forma articulada caracterizam qualquer organização enquanto aparelho inteligente. Todos eles, através das suas experiências sociais, intervêm em exercício do conhecimento dos diversos interesses e intelectos, na criação do conhecimento pelo uso da informação que depende da construção e partilha de significados pelos diferentes elementos em aprendizagem.

O objectivo desta gestão da informação é proteger os recursos ou capacidades da informação, de modo a fortificar a capacidade de aprendizagem na dimensão interna da organização, e da sua adaptação à envolvente exterior.

Ao existir uma coincidência entre o ciclo de aprendizagem, e o ciclo de gestão da informação da organização, enquanto aparelho inteligente, descreve-se o modelo de gestão da informação, compreendido pelos seis processos - chave de informação definidos por Choo (2003) <sup>14</sup>, que se desenvolvem num contínuo, tendo como ponto de partida o momento em que a informação é criada através das acções da organização - comportamento adaptativo dos intervenientes da organização, que vão interagir com as de outras organizações e sistemas, para alterarem o meio ambiente, gerando novas mensagens e nova informação.

#### **4.1 Identificação das necessidades de informação - 1ª Fase**

A identificação das necessidades de informação deve ser efectuada para satisfazer as exigências dos utilizadores, representando as suas verdadeiras necessidades. Basicamente surgem de problemas, incertezas e ambiguidades encontradas em situações e experiências organizacionais específicas.

Estas necessidades de informação são constituídas por duas partes inseparáveis: a parte relativa ao assunto da necessidade, ou seja, que informação é necessária; a parte originada pelos requisitos situacionais na

---

utilização de informação, ou seja, por que é que a informação é necessária e como será ela utilizada.

É um processo que envolve a determinação de tópicos de interesse, com valor e utilidade para o utilizador, tendo em consideração a constante mudança do meio ambiente. Assim os membros da organização procuram compreender a situação em que estão envolvidos, resolvendo problemas e tomando decisões.

A informação que a organização deve requisitar, é determinada pelas necessidades dos seus membros. Descrever e indicar, qual é a informação que não é necessária, é tão importante e útil, como propor aquela que realmente faz falta. Esta descrição objectiva e precisa é condição fundamental e essencial para uma óptima Gestão de Informação.

Este processo que visa a obtenção das reais necessidades de informação é tarefa confusa e extremamente complexa.

Conforme Dervin (1992), a maneira como as pessoas percebem as suas lacunas de informação e a maneira como as pessoas pretendem que a informação ajude, podem ser codificadas em categorias universais que são aplicáveis a um vasto número de utilizadores.

Algumas das lacunas de informação genéricas que Dervin encontrou, são: OBSTÁCULOS À DECISÃO (a pessoa tem dois ou mais caminhos à sua frente); OBSTÁCULOS BARREIRA (um só caminho à frente, mas a saída está bloqueada); OBSTÁCULOS INTRANSPONÍVEIS (nenhum caminho à frente); INCLUSIVIDADE PERCEPCIONAL (se o caminho tem muito ou pouco nevoeiro); INCLUSIVIDADE SITUACIONAL (quantas intersecções tem o caminho).

Daqui Dervin (1992) extraiu uma sequência situação - lacuna - utilização para o esquema criação de sentido, sugerindo igualmente uma linha de questões neutras que são úteis na determinação de necessidades de informação: Pode dizer-me como é que este problema surgiu? (situação); O que é que está a tentar perceber sobre X? (lacuna); Se pudesse ter exactamente a ajuda que quer, o que seria? (utilização).

## 4.2 Aquisição de informação - 2ª Fase

A aquisição de informação é impulsionada pelas necessidades de informação, assegurando a sua satisfação adequada e integral. A organização deve procurar de forma sistemática, avaliar as fontes de informação existentes, as novas fontes de informação, e a adequação de ambas às necessidades exigidas.

A função aquisição de informação é complexa e difícil de assegurar, onde se deve procurar um equilíbrio entre duas exigências antagónicas: As extensas necessidades de informação da organização, reflectem a enorme diversidade de preocupações e problemas relacionados com as constantes mudanças do meio envolvente. Deve existir um amplo e variado conjunto de fontes de informação (devidamente controladas, filtradas e geridas), asseguradas pela actividade intelectual dos recursos humanos, que possibilitem a satisfação dos interesses organizacionais; A acção e atitude cognitiva dos recursos humanos são limitados, devendo a organização, seleccionar a informação que analisa, recorrendo a um juízo humano baseado no conhecimento desta mesma organização e nos pontos fortes e fracos dos recursos de informação.

As informações sobre os processos que se desenvolvem internamente são acumuladas na organização, através de uma recolha com regras definidas, sobre que entidades ou actividades, para satisfazer as necessidades exigidas.

Para aumentar a eficiência do processo de aquisição de informação, a organização auxilia-se mais das tecnologias informáticas (no acesso rápido e automático à informação).

Para além de preocupar-se com a correcta recolha de informação interna, a organização procura a obtenção de informação sobre o meio envolvente, nomeadamente, inovações tecnológicas, políticas governamentais, tendências económicas, padrões demográficos, mudanças no estilo de vida ou transições políticas. Uma vez que existe uma variedade de métodos, fontes e canais que podem ser accionados, para obter informação sobre o meio envolvente, é necessário filtrar fontes de informação para criar uma amostra de acontecimentos.

---

O princípio da teoria de sistema, *Lei da Variedade Indispensável* (Ashby, 1956), afirma que os mecanismos de controlo internos de um sistema vivo ou social devem variar tanto quanto o meio envolvente no qual tentam sobreviver.

Segundo Beer (1974), um sistema que tenta isolar-se da variedade oferecida pelo meio envolvente tornar-se-á instável. Beer afirma ainda que uma organização é um sistema dinâmico caracterizado pela sua variedade de possíveis estados. Esta variedade aumenta constantemente devido à quantidade de novos estados possíveis que são produzidos pelo meio envolvente, devido à sistemática interacção com inúmeros factores provenientes, por exemplo, da tecnologia, sociedade, política, mercado e educação.

Para obter a estabilidade necessária, a organização precisa de adquirir múltiplos e diferentes tipos de informação, para ampliar a variedade de informação na organização, e atenuar a variedade (de informação) que chega do meio envolvente.

Torna-se indispensável que a aquisição de informação seja efectuada através de uma selecção de fontes (variadas e abundantes), que acompanhem o meio envolvente, de modo a reflectirem a extensão e alcance dos fenómenos externos.

Para a organização assimilar tão grande variedade de informação basear-se-á em: Aproveitar o conhecimento especializado sobre recursos de informação; Entregar a uma entidade exterior o acompanhamento de questões específicas que têm uma importância especial ou para as quais não existe formação interna; Utilizar as tecnologias de informação para amplificar (por exemplo, através de sistemas informáticos que permitam aos utilizadores definirem perfis pessoais, sobre as suas áreas de interesse, para recuperar e/ou consultar automaticamente dados considerados importantes, e que, se encontram armazenados nas bases de dados), ou ainda atenuar (por exemplo, se conhecerem as preferências dos utilizadores, tornarem-se mais selectivos na sua procura de informação) a variedade de informação.

Para gerir informação, a organização deve envolver a maior quantidade possível de recursos humanos na recolha de informação, porque a informação

valiosa é fornecida pelas pessoas que lêem, comunicam frequentemente com pessoas internas e externas à organização, trabalham em vários projectos, acumulam experiência, e garantem um conhecimento especializado, por tal, filtram e resumem a informação, colocam em destaque os elementos essenciais, interpretam aspectos duvidosos, e transmitem os dados mais importantes sobre determinado assunto.

Assim, a fonte humana é muito mais importante, no processo de aquisição de informação, do que as fontes textuais ou electrónicas (bases de dados).

O planeamento da aquisição de informação deve envolver a criação de uma rede composta por recursos humanos, para recolher informação e posteriormente armazená-la, por exemplo, em bases de dados electrónicas.

Para evitar grandes quantidades de fontes de informação (internas, externas, formais e informais), e conseqüente saturação do sistema, a selecção e utilização de fontes de informação têm de ser planeadas, controladas e avaliadas, tal como, qualquer outro recurso vital da organização.

Para diagnosticar o processo de aquisição de informação deve-se realizar uma auditoria de informação estratégica, baseada num questionário, que procure avaliar a eficácia das fontes e necessidades de informação correntes. Pede-se nesse caso aos recursos humanos da organização que, entre outros elementos: Identifiquem as fontes de informação que utilizam; Indiquem a frequência de utilização; Classifiquem o seu nível de utilidade; Expliquem as suas necessidades de informação internas e externas.

Na posse de elementos como estes, procura-se identificar lacunas que podem ser corrigidas através, por exemplo, da mobilização de novas fontes de informação, ou da aplicação das tecnologias de informação no melhoramento de acesso à informação.

---

### **4.3 Organização e armazenamento de informação - 3ª Fase**

A informação tem de ser constantemente organizada e armazenada para facilitar a sua distribuição, partilha e recuperação.

A fase pode ser facilitada com a ajuda das tecnologias de informação, aumentando-se a eficiência do trabalho desenvolvido através do uso operacional de computadores que facilitam o processamento automático.

Tais sistemas devem ser desenvolvidos com a finalidade de organizar, unificar, analisar, classificar, recuperar e armazenar informação, a fim dos seus utilizadores aplicarem-na na resolução de problemas, e nas tomadas de decisão.

Uma estratégia que utilize um sistema informático com as características citadas anteriormente, permite à organização criar e preservar a sua memória colectiva. A memória da organização tem origem nas experiências da organização, e seu envolvimento com o meio, sendo expressa formalmente (documentos), e informalmente (notoriedade).

A experiência organizacional desenvolve regras que são utilizadas para enfrentar situações com respostas adequadas, e quadros de referência que são usados para definir e resolver problemas. Com estas regras, a organização desenvolve um conhecimento que é usado na estruturação da informação, e desenvolvimento de rotinas para processar e aceder à informação. Esta é restaurada deste conhecimento, para ser utilizada nas tomadas de decisão, respostas a questões, interpretação de situações, e resolução de problemas.

#### **4.3.1 As tecnologias de informação**

O armazenamento de informação tem uma forte influência das tecnologias de informação devido às grandes quantidades de dados a processar, que actualmente, são na sua maioria, transformados em documentos elaborados em computadores.

A função armazenamento preocupa-se com a eficiência do sistema e o seu procedimento. Uma base de dados estruturada, e com métodos de acessibilidade, fortalece a utilização do recurso informático, produzindo tempos de resposta fáceis e rápidos - eficiência do sistema. Por outro lado, a manutenção da actualização de registos da base de dados, provoca um processamento de operações sem erros e atrasos - eficiência do procedimento. A base de dados apoia as consultas e as decisões dos utilizadores finais, mas para tal, estes utilizadores devem saber analisar, prever e planificar informação em diferentes perspectivas.

Grande parte da informação apresenta-se de forma não estruturada, com diversos campos, que possuem valores e dados imprecisos, com alcance inesperado. Portanto à organização preocupa estruturar a informação, tornando-a clara e com utilidade, facilitando a sua recuperação ou restauração, partilha e consulta.

Aliás obriga a estabelecer uma gestão de registos, e uma política de arquivo integrado, para permitir criar, preservar e potenciar, a sua memória organizacional.

A gestão de registos assegura o controlo sistemático e científico de toda a informação, incluindo as funções de, inventário, avaliação, retenção e gestão dos registos da organização.

A política de arquivo integrado determina o momento de destruição, retenção, ou transferência do estado activo para inactivo, ou vice-versa, dos registos vitais (os que preservam a posição financeira e legal da organização) e não vitais (os que são desnecessários na ocorrência de uma eventual catástrofe organizacional).

Os sistemas de ficheiros classificam por tema, assunto, nome, código, enfim pela forma que a organização considerar mais adequada à consulta por parte do utilizador final. Estes sistemas de ficheiros, baseando-se nas necessidades e utilizações de informação, hábitos e objectivos de pesquisa, bem como, as formas de recuperação de informação dos utilizadores, desenvolvem-se cuidadosamente.

Enquanto que a gestão de registos tem como finalidade diminuir o trabalho burocrático, reduzindo o custo da criação e armazenamento dos

---

registos, a organização aprendente procura o verdadeiro valor da gestão de registos que facilita a descoberta de elementos de informação específicos, para servirem da melhor forma, um determinado fim. A organização aprendente ao querer planear o futuro, estuda a história da organização, para ter o benefício de ter aprendido com o seu passado.

Smith e Steadman (1981), propõem para tornar útil a história da organização, as seguintes medidas: Estabelecer a utilização de elementos considerados valor acrescentado da história da organização; Identificar e racionalizar os seus recursos históricos para uso imediato ou futuro; Desenvolver programas e/ou estudos específicos.

Ao sistema de armazenamento de informação incumbe que seja flexível, capaz de adquirir informação quantitativa e qualitativa, suportar visões do utilizador relativamente aos dados, e efectuar ligações entre elementos que estão logicamente ou funcionalmente relacionados. Para facilitar a flexibilidade do sistema, torna-se necessário representar e indexar a informação não estruturada, centrada no utilizador, de forma a prever os seus pedidos e necessidades.

#### **4.4 Distribuição da informação - 4ª Fase**

O principal objectivo desta fase é incrementar a partilha de informação entre os utilizadores. Com esta partilha, a organização beneficia de visões abrangentes, e conhecimento sobre problemas.

A entrega da informação deve-se realizar por meios adequados aos padrões e hábitos de trabalho dos utilizadores. Ao utilizador final pertence receber a melhor informação, para executar as suas tarefas, da melhor forma possível.

Segundo Huber (1991), a distribuição alargada da informação pode criar as consequências positivas numa organização seguintes: Aprendizagem organizacional mais vasta e frequente; Recuperação ou restauração da informação mais provável; Criação de nova informação através da associação de elementos díspares.

A organização assegura a distribuição da informação certa para a pessoa certa, no momento, local, e formato certo. Tanto o fornecedor como o utilizador da informação colaboram no sentido da distribuição e valorização da informação. O utilizador terá a oportunidade para comentar, analisar e redireccionar a informação que recebe.

O modo de distribuição integra-se com os hábitos e preferências de informação do utilizador. São critérios em termos de facilidade de utilização da informação que o utilizador apresenta, a decidirem os modos de difusão de informação.

Segundo Tushman e Scanlan (1981), as organizações especializam-se em determinadas actividades com o desenvolvimento de normas, linguagens e estruturas próprias, que vão condicionar o seu raio de acção e influenciar a sua especialização. Com o aumento de eficácia do processamento da informação no interior da organização, a transferência de informação proveniente do meio envolvente encontra obstáculos face à sua especialização em determinadas actividades. Para ultrapassar estas barreiras, a organização procura na sua fronteira, uma codificação adequada das mensagens passadas, para as perceber internamente. Para tal, utilizam-se as pessoas que percebem os esquemas de codificação dos dois lados da fronteira (meio envolvente e interno da organização), de forma a reconhecerem a informação significativa de um lado (meio envolvente) e divulgá-la do outro (meio interno da organização). Tushman e Scanlan (1981) chamam a este processo o de *Transposição de Fronteira com Fins Informacionais*.

#### **4.4.1 O guarda-portal**

A funcionalidade de um guarda-portal não é um caso isolado, pelo contrário é um exemplo de uma classe de fenómenos muito mais geral. Sempre haverá algumas pessoas que, por várias razões, tendem a tomar conhecimento de fontes de informação fora da sua comunidade imediata. Elas ou lêem mais do que a maioria, ou então, desenvolvem contactos pessoais com elementos do exterior. Por sua vez, uma grande percentagem destas pessoas atrai colegas

---

de dentro da comunidade que se dirigem a elas pedindo informações e conselhos (Allen, 1977).

Allen (1977), demonstra que a informação proveniente do meio envolvente, não tem entrada directa na organização. Este fluxo de informação é composto por vários passos, que passam por pessoas que lêem imenso, têm uma vasta colecção de contactos (no exterior e interior da organização), servindo como base informativa dos seus colegas, em termos de obtenção de informação a nível interno, ou sobre o desenvolvimento do meio envolvente.

Com a necessidade de encaminhar informação externa, que por vezes apresenta características problemáticas, as organizações, devem requerer a intervenção do guarda – portal, que identifica e selecciona elementos importantes da informação, no sentido de aumentar o acesso às fontes fundamentais, possibilitando melhor informação aos utilizadores finais.

#### **4.4.2 Os grupos de notícias e boletins informativos electrónicos**

Para aumentar a partilha de informação numa organização, cabem ser criados grupos de notícias, onde a informação é enviada para uma espécie de boletim informativo electrónico e que é analisada pelos seus elementos.

Após a sua leitura, os utilizadores comentam, enviam novas mensagens com diferentes interpretações, aumentando a difusão de informação organizacional, que reflecte múltiplas experiências e conhecimentos dos diversos utilizadores. Assim, este boletim informativo electrónico funciona como um espaço de colaboração partilhado no qual os participantes criam activamente entendimentos partilhados (Schrage, 1990).

Como um meio para distribuir e partilhar informação, um boletim informativo electrónico bem gerido, com utilizadores motivados, provoca um acréscimo de conhecimento organizacional.

#### 4.5 Desenvolvimento de produtos e serviços de informação - 5ª Fase

Fornecer informação importante, com um formato que proporcione o aumento da sua utilização, nas diferentes áreas de interesse dos utilizadores é o objectivo desta fase. O produto e serviço de informação<sup>15</sup>, entrega e apresenta a informação com uma forma, conteúdo e orientação, que proporcione aos utilizadores, requisitos úteis na resolução de problemas e tomadas de decisão.

Segundo (Choo, 2003) a organização inteligente <sup>16</sup> representa um sistema aberto que absorve do meio ambiente informação, materiais e energia, transformando estes recursos em conhecimento, processos e estruturas que produzem bens ou serviços, os quais, por sua vez, são consumidos pelo meio ambiente.

Os produtos e serviços de informação classificam-se tendo em conta o cruzamento de duas variáveis: o tempo; o foco/especialidade. No que diz respeito à variável tempo, existem produtos e serviços que requerem atenção imediata, outros referem-se a dados que demoram tempo a ser desenvolvidos a curto prazo, enquanto que outros de maior complexidade, podem servir para o futuro mais longínquo.

Para cada tipo de horizonte temporal, a informação pode ser pormenorizada e focalizada, de forma: nítida, descrevendo acontecimentos, objectos ou organizações; geral e vasta, avaliando o terreno em que o futuro da organização irá evoluir.

---

<sup>15</sup> Para (Taylor, 1986), os produtos e serviços de informação e os sistemas de informação em geral deveriam ser desenvolvidos como grupos de actividades que acrescentam valor à informação que está a ser processada de forma a ajudarem os utilizadores a tomar decisões mais acertadas e a perceberem melhor as situações e, em última instância, a agir de uma maneira mais eficaz.

<sup>16</sup> A organização inteligente visa uma selecção variada de informação com qualidade e utilidade, na forma de produtos e serviços, cuja finalidade é a construção de uma base sólida de informação e conhecimento.

**Quadro 1 - Tipologia de produtos e serviços de informação**

<b>FOCO DA INFORMAÇÃO</b>			
<p><u>GERAL:</u> Grandes tendências, alargadas, desenvolvimentos</p>	<p>– Sumários informativos</p> <p>– Quadro informativo</p>	<p>– Boletins informativos regulares</p> <p>– Exposições</p> <p>– Difusão selectiva de informação</p>	<p>– Cenários futuros</p> <p>– Resenhas das tendências da indústria de produtos e tecnologias</p>
	<p><u>ESPECÍFICO:</u> Acontecimentos, particulares, organizações</p>	<p>– Avisos de comunicações à imprensa</p> <p>– Notícia de última hora</p>	<p>– Perfis da concorrência</p> <p>– Directórios de especialistas</p> <p>– Pesquisa de mercado</p>
	<u>IMEDIATO</u>	<u>CURTO PRAZO</u>	<u>LONGO PRAZO</u>
	<b>HORIZONTE TEMPORAL</b>		

Fonte: Choo, Chun Wei, "Gestão de Informação para a Organização Inteligente – A arte de explorar o meio ambiente", Lisboa, Editorial Caminho, 2003.

Como se pode observar no Quadro 1, o principal objectivo deste cruzamento entre horizonte temporal e foco, é fornecer informação de interesse ao utilizador final.

Estes produtos e serviços de informação, para além de darem respostas a questões, essencialmente, servem de solução para nos problemas e na tomada de decisões, passando de uma orientação temática para uma orientação baseada na acção, onde são utilizados como plataforma na criação de comportamentos.

#### **4.5.1 Valor dos produtos e serviços de informação**

O sistema de produtos e serviços de informação desenvolve-se no reforço de valor acrescentado e na utilidade das mensagens transmitidas.

Taylor (1986), identifica várias actividades de valor acrescentado, classificando-as em seis categorias de critérios de selecção de informação, por

parte do utilizador. A FACILIDADE DE UTILIZAÇÃO - procura facilitar a manipulação do produto ou serviço de informação, considerando uma capacidade de exploração, formatação, interface entre o sistema e o utilizador, ordenação e acessibilidade física ao sistema; A REDUÇÃO DE RUÍDO - preocupa-se com a exclusão da informação indesejável e o aproveitamento da informação com valor. Com a utilização das tecnologias de informação, a organização desenvolve sistemas de gestão de bases de dados, devidamente estruturadas, relacionadas e indexadas, que facilitam a pesquisa e obtenção da informação desejada e precisa; A QUALIDADE - visa a excelência do produto ou serviço de informação, procurando a isenção de erros (exactidão), exaustividade (abrangência) do assunto ou tema abordado, actualidade, validade e credibilidade da informação a transmitir ao utilizador final; A ADAPTABILIDADE - tem forte influência do recurso humano. Esta apresenta a capacidade de fornecer o produto ou serviço visando as necessidades (específicas) do utilizador, disponibilizando diferentes meios para trabalhar de forma flexível a informação, apresentando os dados com grande simplicidade, e organizando diversas actividades que estimulem a participação dos recursos humanos da organização; A POUPANÇA DE TEMPO - tende para o aumento e rapidez da capacidade de resposta, tendo em vista, as necessidades de informação do utilizador. Este valor acrescentado é completado com a poupança de custos; A POUPANÇA DE CUSTOS - onde se procura desenvolver produtos e serviços de informação com conteúdos úteis, em boas plataformas tecnológicas que facilitem a acessibilidade e utilidade por parte do utilizador final e poupando o máximo de capital de investimento.

#### ***4.5.2 Princípios na concepção e gestão de produtos e serviços de informação***

No intuito de promover a utilização dos recursos humanos da organização e de satisfazer as suas necessidades de informação, Maguire, *et al* (1994), indicam princípios para a concepção e gestão de produtos e serviços de informação, assim como: FLEXÍVEIS - integrando a informação em diferentes

---

meios de comunicação, numa base de dados tecnológica, estruturada, indexada, e de fácil consulta; MULTIFACETADOS - transmitindo significados diferentes em contextos de utilização igualmente diferentes; ESTRATEGICAMENTE COMPETITIVOS - permitindo o desejável desenvolvimento e aumento da performance organizacional, de forma saudável e inevitável; COLABORATIVOS - procurando uma complementaridade mútua através da cooperação entre os serviços internos e externos; TRANSPARENTES - dando poderes aos utilizadores, através da identificação, desenvolvimento e fornecimento de ferramentas que simplifiquem o acesso e a interpretação da informação; ALARGADOS - desempenhando funções de educação e formação, com a colaboração de professores e consultores; RESPONSABILIZADOS PELO DESEMPENHO DE FUNÇÕES DE CONTROLO - criando inicialmente perfis de pesquisa e conseqüente modificação e sintonização, com assistência (guarda-portal); CENTRADO NO CLIENTE - com a perfeita consciência das necessidades do utilizador, orientado para um determinado sector; INOVADOR - recorrendo às tecnologias de informação para reforçar constantemente o produto ou serviço de informação.

#### **4.6 Utilização de informação - 6ª Fase**

A utilização da informação tem como finalidade, a criação e aplicação de conhecimento através de processos de interpretação e tomada de decisão, com uma interacção múltipla das diversas funções que caracterizam a organização. Representa uma fase essencial, visto que se preocupa em perceber como a informação é utilizada ou não utilizada. Os recursos humanos de uma organização utilizam a informação, com a finalidade de gerar conhecimento, visando representações que fornecem significado e contexto para uma posterior acção. Conseqüentemente, estes recursos humanos, comportam-se como criadores de interpretações, que ao utilizarem a informação na acção, alcançam o entendimento desejado, através do debate de ideias, entre pares. A informação que é utilizada para a combinação de conhecimento caracteriza-se por conter múltiplos significados, que são o resultado de múltiplas

interpretações cognitivas, afectivas e subjectivas, criadas por grupos de pessoas. Esta informação balança constantemente entre o detalhe e o geral, entre o elemento e o todo, entre exemplos específicos e latos. Quando o conhecimento é criado, esta informação sofre uma transformação baseada em regras e cultura organizacional, que constitui a plataforma cognitiva da organização. Para esta produção de conhecimento, é também importante salientar as interacções sociais espalhadas pelo tempo e espaço, que adicionam valor à utilização da informação, com a troca dedutiva entre os recursos humanos da organização, e de outras organizações.

#### ***4.6.1 A utilização de informação nos processos de interpretação***

Nos processos de interpretação de informação para posterior interpretação, a organização, analisa o seu meio interno, que complementa com a análise do meio envolvente, para obter uma interpretação clara da realidade presente, em que se encontra.

A utilização de informação, para dar sentido e promover o entendimento na interpretação de situações problemáticas, requer a aplicação de processos e métodos que promovam uma grande flexibilidade na fase de representação da informação. Assim, facilita a troca, análise e avaliação, de múltiplas hipóteses entre indivíduos, internos e externos à organização, e que são interessados no assunto.

Esta partilha procura constantemente a revisão da informação, para assegurar a extracção de novos significados, que serão úteis para acções posteriores.

#### ***4.6.2 A utilização de informação na tomada de decisão***

A utilização da informação para os processos de tomada de decisão, abrange múltiplas alternativas que fornecem vários conteúdos, com a finalidade de seleccionar e utilizar a melhor opção. A informação usa-se de forma activa,

por tratar-se de um processo extremamente complicado, sem respostas feitas, e sem soluções predefinidas na memória organizacional.

Mintzberg, Raisinghani e Théorêt (1976), analisaram vinte e cinco processos de tomada de decisão estratégica, e propõem um modelo descritivo da estrutura e desenvolvimento destes processos de tomada de decisão. O modelo define as fases de decisão (ver o Quadro 2) seguintes: IDENTIFICAÇÃO - onde são caracterizadas e diagnosticadas as relações de causa e efeito de problemas, oportunidades ou crises; DESENVOLVIMENTO - onde são pesquisadas e analisadas prováveis soluções pré-elaboradas para os problemas apresentados, ou criadas soluções de raiz para resolver problemas específicos; SELECÇÃO - onde a decisão é tomada filtrando alternativas impraticáveis (*rotina de filtragem*), avaliando e escolhendo uma alternativa (*rotina de avaliação/escolha*) e obtendo autorização para que este compromisso entre em acção (*rotina de autorização*).

Quadro 2 - Utilização da informação em fases de decisão

FASE DE DECISÃO	ROTINA DE DECISÃO	UTILIZAÇÃO DA INFORMAÇÃO
IDENTIFICAÇÃO	Reconhecimento	Reconhecer a necessidade de tomar decisões; Reconhecer a situação como oportunidade, problema ou crise.
	Diagnóstico	Compreender causas; Estabelecer relações de causa e efeito.
DESENVOLVIMENTO	Pesquisa	Pesquisar soluções já prontas a usar, pesquisar a memória organizacional existente (pesquisa de memória); Esperar que apareçam alternativas não solicitadas (pesquisa passiva); Activar um gerador de pesquisa para conduzir alternativas (pesquisa de captura); Procura directa de alternativas (pesquisa activa).
	Concepção	Conceber soluções feitas por medida ou modificar uma solução existente: a utilização de informação incide geralmente sobre uma solução completamente desenvolvida.
SELECÇÃO	Filtragem	Eliminar alternativas que são impraticáveis ou inadequadas.
	Avaliação (escolha da alternativa)	A escolha da alternativa é feita por: ✓ Julgamento crítico (um indivíduo faz escolhas por si só); ✓ Negociações (selecção por um grupo de indivíduos com poder de decisão, cada um deles exercendo julgamento crítico); ✓ Análise (avaliação factual que pode ser seguida de julgamento ou negociação).
	Autorização	Justificação da escolha; Explicação da fundamentação lógica; Resumo dos dados de apoio.

Fonte: Choo, Chun Wei, "Gestão de Informação para a Organização Inteligente – A arte de explorar o meio ambiente", Lisboa, Editorial Caminho, 2003.

Segundo Mintzberg, *et al* (1976), o processo de tomada de decisão que se desenvolve num sistema aberto, é influenciado por factores dinâmicos, que provocam atrasos, paragens ou reinícios, ao longo de todo o processo. A utilização e pesquisa de informação é dinâmica e activa, igualmente ao longo de todo o processo. Os participantes e responsáveis, procuram soluções no meio envolvente e informações que ofereçam alternativas. Trocando mensagens entre si, e onde os responsáveis dão autorizações para controlar da melhor maneira todo o desenrolar do processo.

Mintzberg, *et al* (1976), distinguem três rotinas de informação, que são: EXPLORAÇÃO - onde é feita uma análise/sondagem à totalidade da informação, solicitada e não solicitada, para posterior utilização no processo; INVESTIGAÇÃO - que representa a recolha e análise da informação necessária para as actividades de diagnóstico, pesquisa e selecção; DIFUSÃO - onde é realizada a comunicação de informação sobre o desenvolvimento do processo de decisão. A informação é procurada e utilizada intensivamente no início, desenvolvimento e final do processo de tomada de decisão. Esta constante busca e utilização, demonstra diferentes formas qualitativas durante as várias fases. Na fase de identificação, o principal objectivo é compreender e dar sentido a questões para iniciar o processo de tomada de decisão. A fase de desenvolvimento procura desenvolver e apresentar soluções viáveis de serem aplicadas. Para a fase de selecção, a principal finalidade é avaliar com base na melhor informação disponível, primeiro para que a decisão seja acreditada pelos responsáveis, e posteriormente para passar ao campo de acção. Embora dividido em três fases, o processo de tomada de decisão, deve ser contínuo e cíclico. As mudanças do meio envolvente, vão provocar interrupções no processo, que necessitará de impulsionamento de informação, para poder fazer frente a tais mudanças. Aqui espera-se que os responsáveis tenham um papel activo e sensível no surgimento de obstáculos, procurando informação para obter resposta, às diferentes necessidades, que o caracterizam o processo.

---

## V - Estudo de caso - Agrupamento de Escolas nº 1 de Beja

Na interpretação dos dados do questionário, é importante referir que, está subjacente a ideia de que as leituras radicam nas percepções que os inquiridos têm do Estabelecimento de Ensino Básico em estudo, reflectindo a forma como a realidade foi captada, pensada e ajuizada, por quem influencia determinadamente a condução da organização.

### 5.1 Metodologia da investigação

#### 5.1.1 Tipo de estudo

A metodologia da investigação através da qual se conduziu este estudo foi o estudo de caso, uma vez que ele é caracterizado pelo estudo profundo e exaustivo de um ou de poucos objectos, de maneira a permitir o conhecimento amplo e detalhado do mesmo.

Os métodos de recolha de dados aplicados foram os que a seguir se enunciam

**Análise documental**, com o propósito de permitir a caracterização e a compreensão das principais funções da unidade em análise;

**Entrevistas exploratórias**, realizadas na organização em análise, com a finalidade de conhecer os processos de trabalho relacionados com a gestão da informação na organização abrangida;

**Observação directa**, técnica que funcionou como complemento das entrevistas exploratórias e da análise documental para a compreensão do funcionamento da unidade em estudo;

**Aplicação dos inquéritos**, técnica privilegiada para analisar, mediante as respostas dos intervenientes, em que medida é viável favorecer a gestão da informação para a indução de efeitos na realização própria do Agrupamento de Escolas como um todo.

O universo considerado para análise deste caso é constituído pelos Docentes do Agrupamento nº 1 de Beja - Santa Maria, considerado cada um dos responsáveis pela informação, por secção funcional do respectivo agrupamento, perfazendo assim um total de 46 indivíduos, no ano lectivo de 2004/2005.

O estudo é baseado num inquérito por questionário, para tal, foram entregues em mão, para recolha de dados no Agrupamento <sup>17</sup>, nos dias 2, 3 e 4 de Fevereiro de 2005, 46 questionários com uma carta anexa explicando o âmbito e objectivos do estudo, bem como garantindo a confidencialidade dos dados, tendo sido recolhidos 42 o que perfaz uma amostra de 91,3% da população considerada.

Optou-se por aplicar o questionário unicamente aos professores pois são eles que:

1. Desempenham os cargos nas três principais funções - gestonária, administrativa ou funcional, pedagógica e didáctica;
2. São os principais utilizadores da informação, nas suas dimensões externa e interna, no agrupamento de escolas;
3. Têm o poder de decisão sobre a maioria das situações que representam problemas ou oportunidades para o agrupamento de escolas;
4. São os responsáveis pela dinamização do agrupamento de escolas, onde para além das actividades lectivas, promovem junto dos alunos, actividades extras – lectivas, representadas pelos projectos/clubes;
5. Facilitam, entre si e aos restantes elementos da comunidade escolar, os dados necessários para utilização de informação;
6. Necessitam de conhecimentos e saberes, específicos ou genéricos, logo, procuram constantemente informação actualizada;
7. São os elementos com a capacidade de operacionalizar as medidas propostas no questionário para colmatar as eventuais falhas de informação no agrupamento de escolas;

---

<sup>17</sup> Ver Anexo III, Distribuição dos docentes do Agrup. nº 1 de Beja por níveis de ensino - Ano lectivo 2004/2005.

- 
8. Se houver a necessidade de melhorar a gestão de informação, para que, haja a informação necessária no tempo certo, os professores, têm poder para tomar tal decisão, porque estão maioritariamente representados nos principais órgãos gestores que tomam as decisões fundamentais, visando o desenvolvimento da organização, ou seja, no Conselho Pedagógico, no Conselho Executivo, no Conselho Administrativo e na Assembleia.

### **5.1.2 Enquadramento e concepção do questionário**

O questionário <sup>18</sup> que, visa conhecer a importância da gestão de informação no Agrupamento nº 1 de Beja, está dividido nas sete partes seguintes:

1ª PARTE – As funções ou cargos desempenhados pelos professores;

2ª PARTE – A importância, a acessibilidade e a qualidade dos tipos de informação disponíveis no agrupamento de escolas;

3ª PARTE – A utilidade, a qualidade de acesso à informação e qualidade da informação fornecida, pelas fontes de informação disponíveis no agrupamento de escolas e meio envolvente;

4ª PARTE – A frequência de utilização dos meios de acesso à informação, que estão disponíveis no agrupamento de escolas;

5ª PARTE – Os factores que originam problemas de acessibilidade e qualidade na informação disponível;

6ª PARTE – As consequências verificadas no agrupamento de escolas, por não ter a informação necessária, no tempo certo;

7ª PARTE – Medidas a adoptarem no Agrupamento nº 1 de Beja para a gestão de informação.

---

<sup>18</sup> Ver Anexo IV – Questionário aplicado aos professores do Agrupamento nº 1 de Beja - Santa Maria, no ano lectivo de 2004/2005.

Em primeiro lugar, no questionário, o professor indicou as funções ou cargos que desempenha no Agrupamento nº 1 de Beja durante o ano lectivo de 2004/2005. Para tal, foram utilizadas as seguintes variáveis qualitativas com nível de medida nominal: Professor/Educador; Presidente do Conselho Executivo; Vice – Presidente do Conselho Executivo; Presidente da Assembleia; Membro da Assembleia; Assessoria Técnico-Pedagógica do Conselho Executivo; Membro do Conselho Administrativo; Presidente do Conselho Pedagógico; Membro do Conselho Pedagógico; Coordenador de Departamento Curricular; Subcoordenador de Área Disciplinar; Coordenador dos Directores de Turma; Director de Turma - 2º Ciclo/3º Ciclo; Coordenador de Estabelecimento de Ensino do Agrupamento; Coordenador de Projectos de Escola; Coordenador de Cursos de Educação/Formação - Informática e Electricidade; Orientador de Estágio; Director de Instalações; Representante dos Serviços de Psicologia e Orientação.

De seguida, visando a análise da importância atribuída à informação, facilidade de acesso à informação e qualidade da informação disponível, definiu-se uma segunda parte, constituída por tipos de informação divididos em cinco áreas constituídas por variáveis qualitativas com nível de medida ordinal: ALUNOS - Avaliação Final de Período, Análise dos Resultados (da Avaliação), Estratégias e Acções Urgentes, e Registos Biográficos; FORMAÇÃO - Pós-Graduações, Seminários, Congressos, Eventos, e Plano Anual de Formação; DOCUMENTOS - Plano Anual de Actividades, Regulamento Interno, Projecto Educativo, e Legislação; ORGANIZAÇÃO - Protocolos de Cooperação com Entidades Externas, Calendário Escolar, Calendarização das Reuniões, Ordens de Trabalho, Principais Deliberações Tomadas, e/ou Propostas (de Abertura de Novos Cursos); OUTROS - Concursos, Avaliação de Desempenho, Actividades dos Projectos/Clubes, e Horários (das Turmas por Anos de Escolaridade, dos Professores, dos Serviços e do Atendimento aos Pais e/ou Encarregados de Educação).

Posteriormente definiu-se a terceira parte do estudo no âmbito de analisar a frequência de uso, qualidade de acesso e a quantidade da

---

informação disponibilizada por fontes de informação, e composta pelas seguintes variáveis qualitativas com nível de medida ordinal: Direcção Regional de Educação do Alentejo; Departamento do Ensino Básico; Outros Estabelecimentos de Ensino; Conselho Administrativo; Ministério da Educação; Conselho Pedagógico; Conselho Executivo; Conselho de Turma; Conselho de Docentes; Projecto/Clube; Departamento; Assembleia; Secretaria; Biblioteca; Professor; Grupo; Aluno.

Sequencialmente na quarta parte analisou-se a frequência com que o professor costuma adquirir informações através dos seguintes meios de acesso à informação descritos pelas seguintes variáveis qualitativas com nível de medida ordinal: Dossiê de Ano, Grupo, Departamento ou Curso; Comunicação pessoal; Programa oficial da disciplina; Portaria da Escola; Placar(es) interior(es) actualizável(is); Software existente no Agrupamento nº 1 de Beja; Livro de ponto da turma; WebSite; Manual escolar; Legislação; Internet; Divulgação escolar periódica.

Então foi criada a quinta parte do estudo com o intuito de classificar os factores de acessibilidade à informação e de qualidade da informação, que originam possíveis desconformidades ao nível do Agrupamento nº 1 de Beja, e representada pelas seguintes variáveis qualitativas com nível de medida ordinal: **FACTORES DE ACESSIBILIDADE** - Ausência de formação de modo a facilitar o acesso tecnológico à informação; Falta de articulação entre as estruturas do Agrup. nº 1 de Beja; Muito tempo para aceder à informação; Acesso limitado à informação; **FACTORES DE QUALIDADE** - Falta de equipamentos adequados ao tratamento da informação; Informação contraditória e incoerente; Redundância de informação; Excesso de informação.

Sucessivamente, na sexta parte do estudo, no âmbito de classificar as consequências de não ter a informação necessária, atempadamente, foram definidas para classificação, as seguintes variáveis qualitativas com nível de medida ordinal: Menor actualização, valorização ou especialização do docente; Falta de autonomia na resolução de problemas do Agrupamento nº 1 de Beja; Exígua abertura/ligação ao meio envolvente/exterior; Fraca racionalização nos processos administrativos; Insuficiente comunicação entre os intervenientes;

Ausências em conferências, seminários e eventos; Excessivo tratamento manual de informação; Menor participação na vida educativa do Agrupamento nº 1 de Beja; Estagnação do estabelecimento de ensino; Anémica imagem do serviço prestado; Menor dinamização da função educativa do Agrupamento nº 1 de Beja; Ausência de políticas educativas escolares; Mais tempo na tomada de decisões; Inadequada gestão do Agrupamento nº 1 de Beja - insuficiente reflexão crítica acerca da constituição dos Órgãos de Administração, Gestão e de Coordenação Pedagógica do Agrupamento nº 1 de Beja.

Por fim, na sétima parte do estudo, foram definidas para classificação por ordem decrescente de valor, as seguintes variáveis qualitativas com nível de medida ordinal, que representam medidas a adoptar, por parte do Agrupamento nº 1 de Beja, para colmatar as falhas de gestão de informação na organização: Pessoa (s) responsável (is) pela gestão de informação no Agrupamento nº 1 de Beja; Departamento responsável pela gestão de informação no Agrupamento nº 1 de Beja; Criação de uma base de dados, disponibilizada para a comunidade escolar na Intranet do Agrupamento nº 1 de Beja, e com a informação necessária para todos os intervenientes; Desenvolver o WebSite - Portal do Agrupamento nº 1 de Beja por actualização quase diária; Aproveitar a abertura de cursos relacionados com TIC/Informática, (SEF), para desenvolver em conjunto com os alunos, um Sistema de Informação específico, e que satisfaça as necessidades de informação da comunidade educativa; Criar parcerias com entidades externas, afim de incrementar a partilha de Informação, e assim, aumentar o grau de Conhecimento colectivo; Não é necessário melhorar a gestão de informação no Agrupamento nº 1 de Beja.

### **5.1.3 Pré-Teste**

Como se conhece um dos objectivos principais de quem formula perguntas no quadro de uma investigação científica é que elas sejam correctamente entendidas pelos inquiridos. Para tal é normalmente aconselhado que se submeta o questionário a um pré-teste junto de uma pequena amostra. O pré-teste dá-nos pois indicações de como as questões e

---

as respostas são compreendidas pelos outros, permite-nos evitar erros de vocabulário e de enunciado, e ainda, salientar recusas, incompreensões e equívocos.

Seguindo a metodologia acima apresentada, no dia 5 de Janeiro de 2005 foi testada a adequabilidade do questionário, através da aplicação do questionário – piloto a 5 professores do dito agrupamento. Depois de ter sido pedido aos inquiridos que ajustassem as questões às suas próprias palavras e que, falassem enquanto formulavam as respostas, não foram encontrados quaisquer problemas na construção do questionário.

#### **5.1.4 Procedimentos Formais e Éticos**

Antes da aplicação dos questionários, em todas as situações, foram explicados detalhadamente os objectivos e o tema do estudo, assumida a confidencialidade e o anonimato dos dados, e dada a garantia da sua utilização apenas no âmbito deste estudo. Também foi sempre respeitada a disponibilidade e vontade para responder ou não ao questionário, e disponibilizada ajuda para explicação das questões do mesmo.

#### **5.1.5 Tratamento e Análise da informação recolhida**

Os dados obtidos através dos questionários foram tratados no programa *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)* – Versão 10, utilizando-se a análise da distribuição de frequências absolutas e relativas, Testes de Hipóteses (Teste do Qui – Quadrado, Teste T para duas amostras independentes, Teste de *Levene*, Teste de *Shapiro – Wilk*) e coeficiente de correlação Ró de *Spearman*.

## 5.2 Apresentação e Análise dos resultados

### 5.2.1 Caracterização da Amostra

O professor é a pessoa que desfruta da maior capacidade de decisão em todos os níveis da estrutura organizacional, necessitando assim, de informação no tempo certo, para decidir racionalmente e da melhor forma possível, contribuindo para o desenvolvimento da organização em causa.

Para caracterização dos professores concluiu-se que seria necessário e suficiente, enunciar uma única variável para caracterizar o desempenho do professor no Agrupamento nº 1 de Beja - as funções ou cargos.

Quadro 3 - Distribuição de frequências dos cargos ou funções desempenhadas pelos professores.

FUNÇÃO / CARGO	Sim		Não	
	F <sup>19</sup>	%	F	%
Professor/Educador	41	97,6	1	2,4
Presidente do Conselho Executivo	1	2,4	41	97,6
Vice – Presidente do Conselho	2	4,8	40	95,2
Presidente da Assembleia	1	2,4	41	97,6
Membro da Assembleia	6	14,2	36	85,8
Assessoria Técnico-Pedagógica Cons.	1	2,4	41	97,6
Membro do Conselho Administrativo	1	2,4	41	97,6
Presidente do Conselho Pedagógico	1	2,4	41	97,6
Membro do Conselho Pedagógico	5	11,9	37	88,1
Coordenador de Departamento	4	9,6	38	90,4
Subcoordenador de Área Disciplinar	8	19	34	81
Coordenador dos Directores de Turma	1	2,4	41	97,6
Director de Turma – 2º Ciclo/3º Ciclo	11	26,2	31	73,8
Coordenador de Estabelecimento de	6	14,2	36	85,8
Coordenador dos Projectos de Escola	1	2,4	41	97,6
Coordenador de Cursos de	1	2,4	41	97,6
Orientador de Estágio	1	2,4	41	97,6
Director de Instalações	2	4,8	40	95,2
Representante dos SPO	1	2,4	41	97,6

<sup>19</sup> Frequência Absoluta

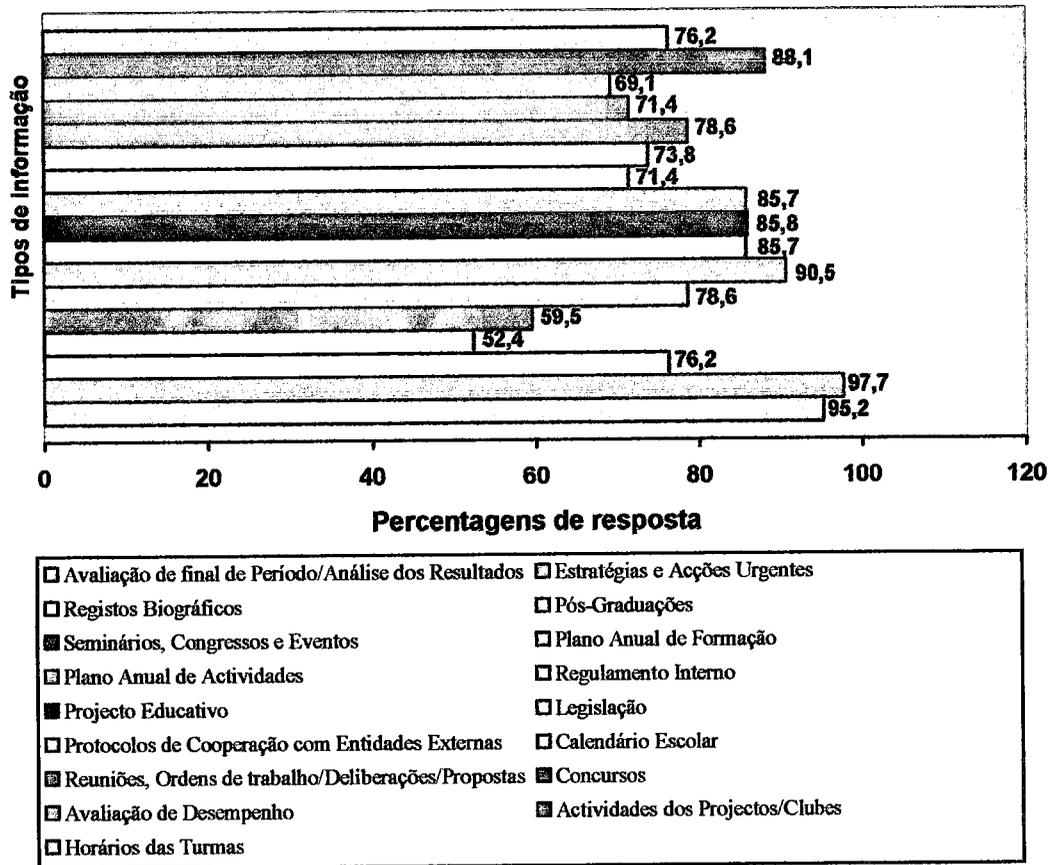
---

Observando o Quadro 3, pode-se afirmar que a esmagadora maioria dos inquiridos desempenha a função de professor/educador (97,6%), à excepção da Presidente do Conselho Executivo do Agrup. Nº 1 de Beja. Nos cargos, deve-se salientar a forte representatividade dos Directores de Turma – 2º Ciclo/ 3º Ciclo (11), Subcoordenadores de Áreas Disciplinares (8), Membros da Assembleia (6), Coordenadores de Estabelecimento de Ensino (6), e Membros do Conselho Pedagógico (5), tal como, os Coordenadores de Departamento Curricular (4) e Vice – Presidentes do Conselho Executivo (2) e Directores de Instalações (2).

### **5.2.2 Importância da informação**

No que diz respeito à importância da informação, verifica-se que a maioria dos inquiridos considera a informação muito ou muitíssimo importante. Efectivamente, e como se pode observar no Gráfico 1, 52,4% ou mais (dados calculados/obtidos a partir do Quadro 4), considera-a muito ou muitíssimo importante.

Gráfico 1 – Tipos de informação com muita ou muitíssima importância



A informação que apresenta os índices de importância inferiores é a de Pós-Graduações, Seminários, Congressos e Eventos Culturais, e onde 38,1% dos inquiridos, consideram que esta informação tem uma importância razoável, tal como se pode observar no Quadro 4.

Deste modo a informação revela-se muita ou muitíssima importante para os inquiridos, demonstrando assim, que é fundamental ao bom desempenho dos cargos ou funções dos professores no Agrup. nº 1 de Beja .

**Quadro 4 – Distribuição de frequências da importância da informação**

TIPOS DE INFORMAÇÃO	Não se aplica		Pouca		Razoável		Muita		Muitíssima	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
<b>Alunos</b>										
Avaliação final de período/ análise dos resultados	0	0	0	0	2	4,8	14	33,3	26	61,9
Estratégias e acções urgentes	0	0	0	0	1	2,4	18	42,9	23	54,8
Registos biográficos	1	2,4	3	7,1	6	14,3	18	42,9	14	33,3
<b>Formação</b>										
Pós-graduações	0	0	4	9,5	16	38,1	12	28,6	10	23,8
Seminários, congressos e eventos	0	0	1	2,4	16	38,1	16	38,1	9	21,4
Plano anual de formação	0	0	0	0	9	21,4	20	47,6	13	31
<b>Documentos</b>										
Plano anual de actividades	0	0	0	0	4	9,5	17	40,5	21	50
Regulamento interno	0	0	0	0	6	14,3	16	38,1	20	47,6
Projecto educativo	0	0	1	2,4	5	11,9	18	42,9	18	42,9
Legislação	0	0	2	4,8	4	9,5	19	45,2	17	40,5
<b>Organização</b>										
Protocolos de cooperação com entidades externas	0	0	0	0	12	28,6	15	35,7	15	35,7
Calendário escolar	0	0	2	4,8	9	21,4	15	35,7	16	38,1
Reuniões, ordens de trabalho/deliberações/propostas	0	0	0	0	9	21,4	12	28,6	21	50
<b>Outros</b>										
Concursos	0	0	6	14,3	6	14,3	9	21,4	21	50
Avaliação de desempenho	1	2,4	1	2,4	11	26,2	17	40,5	12	28,6
Actividades dos projectos/clubes	0	0	0	0	5	11,9	23	54,8	14	33,3
Horários das turmas	1	2,4	0	0	9	21,4	15	35,7	17	40,5

Afim de analisar a existência de diferenças na importância dada à informação entre professores que desempenham o cargo de Director de Turma, e os que não desempenham o cargo, calculou-se uma variável *score*, que resulta da soma das 17 variáveis que classificam a importância da informação. Antes de se obter esta variável *score*, analisou-se a consistência interna de escala destas 17 variáveis. Para tal, calculou-se o *Alpha de Cronbach*, tendo-se obtido um valor de 0,7663, que denota a existência de uma elevada consistência interna, isto é, a escala utilizada mede aquilo que deveria medir.

Neste sentido aplicou-se um Teste T para Amostras Independentes<sup>20</sup> à variável *score* que traduz de forma agregada a importância da informação, com o objectivo de estudar se os professores que desempenham o cargo de Director de Turma dão a mesma importância à informação que os professores que não o desempenham.

Antes de se aplicar o Teste T para Amostras Independentes, verificaram-se os pressupostos deste Teste <sup>21</sup>.

Tal como se pode observar no Quadro 5, em que é apresentado o Teste de Normalidade de *Shapiro – Wilk* <sup>22</sup>, verifica-se que a variável que agrega a importância da informação segue uma distribuição normal no grupo dos professores que desempenham o cargo de Director de Turma e no grupo dos professores que não desempenham esse cargo.

Quadro 5 - Teste de Normalidade para a variável que agrega a importância da informação no grupo dos professores que desempenha o cargo de Director de Turma e o grupo de professores que não desempenha o cargo de Director de Turma

	Teste <i>Shapiro-Wilk</i>		
	SW <sup>23</sup>	gl <sup>24</sup>	p <sup>25</sup>
Importância da informação (agregada) no grupo dos Professores que desempenha o cargo de Director de Turma <sup>26</sup>	0,945	13	0,504
Importância da informação (agregada) no grupo dos Professores que não desempenha o cargo de Directores de Turma	0,956	29	0,360

<sup>20</sup> Os Testes T permitem testar hipóteses sobre médias de uma variável de nível quantitativo em um ou em dois grupos formados a partir de uma variável qualitativa. Nos Testes T para duas amostras independentes compara-se a média de uma variável num grupo com a média da mesma variável noutro grupo (Pestana e Gageiro, 1998).

<sup>21</sup> Os Testes T para amostras de dimensão inferiores a 30, exigem que o(s) grupo(s) em análise tenha(m) distribuição normal. A verificação da normalidade pode ser feita no SPSS através do teste de aderência de *Kolmogorov-Smirnov* (Teste K – S), ou do Teste de *Shapiro – Wilk*. Nos casos em que as amostras têm dimensão superior a 30, não é necessário analisar a aderência de cada grupo à normalidade, através do Teste K-S ou do Teste de *Shapiro – Wilk*, uma vez que se assume que a distribuição T com v graus de liberdade se aproxima da distribuição normal, obtendo-se as mesmas conclusões. Por outro lado, a aplicação do Teste T para amostras independentes exige a verificação prévia da homocedasticidade, isto é, da igualdade de variâncias. O SPSS apresenta, conjuntamente com o Teste T, o Teste de *Levene* para a igualdade de variâncias (Pestana e Gageiro, 1998).

<sup>22</sup> Como a amostra é inferior a 50, opta-se pela leitura do Teste *Shapiro-Wilk*.

<sup>23</sup> SW – Valor do Teste *Shapiro – Wilk*

<sup>24</sup> gl – graus de liberdade.

<sup>25</sup> p – nível de significância.

<sup>26</sup> Num Teste de Normalidade assumem-se as seguintes Hipóteses:

H<sub>0</sub>: a variável x segue uma distribuição normal no grupo i.

H<sub>1</sub>: a variável x não segue uma distribuição normal no grupo i.

No 1º caso, o valor de significância é de 0,504, superior a 0,05, pelo que não se rejeita H<sub>0</sub>, isto é, assume-se que a variável que agrega a importância da informação segue uma distribuição normal no grupo dos professores que são Directores de Turma

No Quadro 6 apresentam-se os resultados do Teste de *Levene* (pressuposto do Teste T para amostras independentes)<sup>27</sup>.

Quadro 6 – Resultado do Teste T para amostra independente, com o objectivo de verificar a existência de diferenças entre a agregação da importância atribuída à informação pelos professores que desempenham o cargo de Director de Turma e os professores que não desempenham o cargo de Director de Turma

	Teste <i>Levene</i> <sup>28</sup>		Teste T <sup>29</sup>		
	F <sup>30</sup>	p	T <sup>31</sup>	gl	p
Importância da informação (agregada), entre o grupo de professores que desempenha o cargo de Director de Turma e o grupo de professores que não desempenha esse mesmo cargo	0,632	0,431	0,494	40	0,624

Como se pode observar no Quadro 4, e a partir da análise dos resultados obtidos do Teste T, verifica-se que não existem diferenças significativas na importância atribuída à informação, pelo grupo de professores que desempenha o cargo de Director de Turma, e o grupo de professores que não desempenha o mesmo cargo.

Seguindo o mesmo processo, e respeitando os pressupostos do Teste T para Amostras Independentes, procedeu-se à realização de um novo Teste T para analisar se os professores que desempenham a função de Membro da Assembleia dão a mesma importância à informação que os professores que não a desempenham.

<sup>27</sup> As hipóteses do Teste de *Levene* para a igualdade de variâncias são:

H<sub>0</sub>: Existe igualdade de variâncias na distribuição da variável x entre o grupo i e o grupo j.

H<sub>1</sub>: Não existe igualdade de variâncias na distribuição da variável x entre o grupo i e o grupo j.

<sup>28</sup> Neste caso, o valor de significância é de 0,431, superior a 0,05, pelo que não se rejeita H<sub>0</sub>, isto é, assume-se que existe igualdade de variâncias entre as duas distribuições.

<sup>29</sup> Num Teste T para Amostras Independentes assumem-se as seguintes Hipóteses:

H<sub>0</sub>: Existe igualdade de médias na distribuição da variável x entre o grupo i e o grupo j.

H<sub>1</sub>: Não existe igualdade de médias na distribuição da variável x entre o grupo i e o grupo j.

Como no Teste de *Levene* se assumiu a igualdade de variâncias, considera-se o valor do Teste T apresentado na linha "Equal variances assumed" do quadro do Teste T, apresentado nos *outputs* do SPSS. Neste caso, o valor de significância de 0,624, superior a 0,05, pelo que não se rejeita H<sub>0</sub>, isto é, assume-se que existe igualdade de médias entre as duas distribuições.

<sup>30</sup> F – Valor do Teste *Levene*.

<sup>31</sup> T – Valor do Teste T.

Quadro 7 - Teste de Normalidade para a variável que agrega a importância da informação no grupo dos professores que desempenha o cargo de Membro da Assembleia e o grupo de professores que não desempenha o cargo de Membro da Assembleia

	Teste Shapiro-Wilk		
	SW	gl	p
Importância da informação (agregada) no grupo dos professores que desempenha o cargo de Membro da Assembleia	0,753	5	0,044
Importância da informação (agregada) no grupo dos professores que não desempenha o cargo de Membros da Assembleia	0,968	37	0,458

Quadro 8 - Resultado do Teste T para amostra independente, com o objectivo de verificar a existência de diferenças entre a agregação da importância atribuída à informação pelos professores que desempenham o cargo de Membro da Assembleia e os professores que não desempenham o cargo de Membro da Assembleia

	Teste Levene		Teste T		
	F	p	T	gl	p
Importância da informação (agregada), entre o grupo de professores que desempenha o cargo de Membro da Assembleia e o grupo de professores que não desempenha esse mesmo cargo	2,749	0,105	-0,063	40	0,950

Como se pode observar no Quadro 8, e a partir da análise dos resultados obtidos do Teste T, verifica-se que não existem diferenças significativas na importância atribuída à informação pelo grupo de professores que desempenha o cargo de Membro da Assembleia e o grupo de professores que não desempenha esse mesmo cargo.

De seguida, e através do processo aplicado anteriormente, procedeu-se à realização de um novo Teste T para Amostras Independentes, com o objectivo de analisar se os professores que desempenham a função de Coordenador de Departamento dão a mesma importância à informação que os professores que não desempenham esse cargo.

Quadro 9 - Teste de Normalidade para a variável que agrega a importância da informação no grupo de professores que desempenha o cargo de Coordenador de Departamento e o grupo de professores que não desempenha o cargo de Coordenador de Departamento

	Teste Shapiro-Wilk		
	SW	gl	p
Importância da informação (agregada) no grupo de professores que desempenha o cargo de Coordenador de Departamento	0,966	5	0,799
Importância da informação (agregada) no grupo de professores que não desempenha o cargo de Coordenador de Departamento	0,960	37	0,325

Quadro 10 – Resultado do Teste T para Amostra Independente, com o objectivo de verificar a existência de diferenças entre a agregação da importância atribuída à informação pelos professores que desempenham o cargo de Coordenador de Departamento e os professores que não desempenham o cargo de Coordenador de Departamento

	Teste Levene		Teste T		
	F	p	T	gl	p
Importância da informação (agregada), entre o grupo de professores que desempenha o cargo de Coordenadores de Departamento e o grupo de professores que não desempenha esse mesmo cargo	1,308	0,260	0,011	40	0,992

Como se pode observar no Quadro 10, e a partir da análise dos resultados obtidos do Teste T, verifica-se que não existem diferenças significativas na importância atribuída à informação pelo grupo de professores que desempenha o cargo de Coordenador de Departamento e o grupo de professores que não desempenha esse mesmo cargo.

Posteriormente procedeu-se à realização de um novo Teste T para Amostras Independentes, com o objectivo de analisar se os professores que desempenham a função Coordenador de Projectos dão a mesma importância à informação que os professores que não desempenham esse cargo.

Quadro 11 - Teste de Normalidade para a variável que agrega a importância da informação no grupo de professores que desempenha o cargo Coordenador de Projectos e o grupo de professores que não desempenha o cargo de Coordenador de Projectos

	Teste Shapiro-Wilk		
	SW	gl	p
Importância da informação (agregada) no grupo dos professores que desempenha o cargo de Coordenador de Projectos	0,935	8	0,526
Importância da informação (agregada) no grupo de professores que não desempenha o cargo de Coordenador de Projectos	0,965	34	0,436

Quadro 12 - Resultado do Teste T para amostra independente, com o objectivo de verificar a existência de diferenças entre a agregação da importância atribuída à informação pelos professores que desempenham o cargo de Coordenador de Projectos e os professores que não desempenham o cargo (de Coordenador de Projectos).

	Teste Levene		Teste T		
	F	p	T	gl	p
Importância da informação (agregada), entre o grupo de professores que desempenha o cargo de Coordenador de Projectos e o grupo de professores que não desempenha esse mesmo cargo	0,203	0,655	0,330	40	0,743

Como se pode observar no Quadro 12, e a partir da análise dos resultados obtidos do Teste T, verifica-se que não existem diferenças significativas na importância atribuída à informação pelo grupo de Professores que desempenha o cargo de Coordenador de Projectos, e o grupo de professores que não desempenha esse mesmo cargo.

Por último, procedeu-se à realização de um novo Teste T para Amostras Independentes, com a finalidade de analisar se os professores que

desempenham a função Subcoordenador de Área Disciplinar dão a mesma importância à informação, que os outros que não desempenham o cargo.

Quadro 13 - Teste de Normalidade para a variável que agrega a importância da Informação no grupo dos professores que desempenha o cargo Subcoordenador de Área Disciplinar e o grupo de professores que não desempenha o cargo de Subcoordenador de Área Disciplinar

	Teste <i>Shapiro-Wilk</i>		
	SW	gl	p
Importância da informação (agregada) no grupo dos professores que desempenha o cargo de Subcoordenador de Área Disciplinar	0,922	11	0,390
Importância da informação (agregada) no grupo de professores que não desempenha o cargo de Subcoordenador de Área Disciplinar	0,962	31	0,423

Quadro 14 - Resultados dos Testes T para Amostra Independente, com o objectivo de verificar a existência de diferenças entre a agregação da importância atribuída à informação pelos professores que desempenham o cargo de Subcoordenador de Área Disciplinar e os professores que não desempenham o cargo (de Subcoordenador de Área Disciplinar).

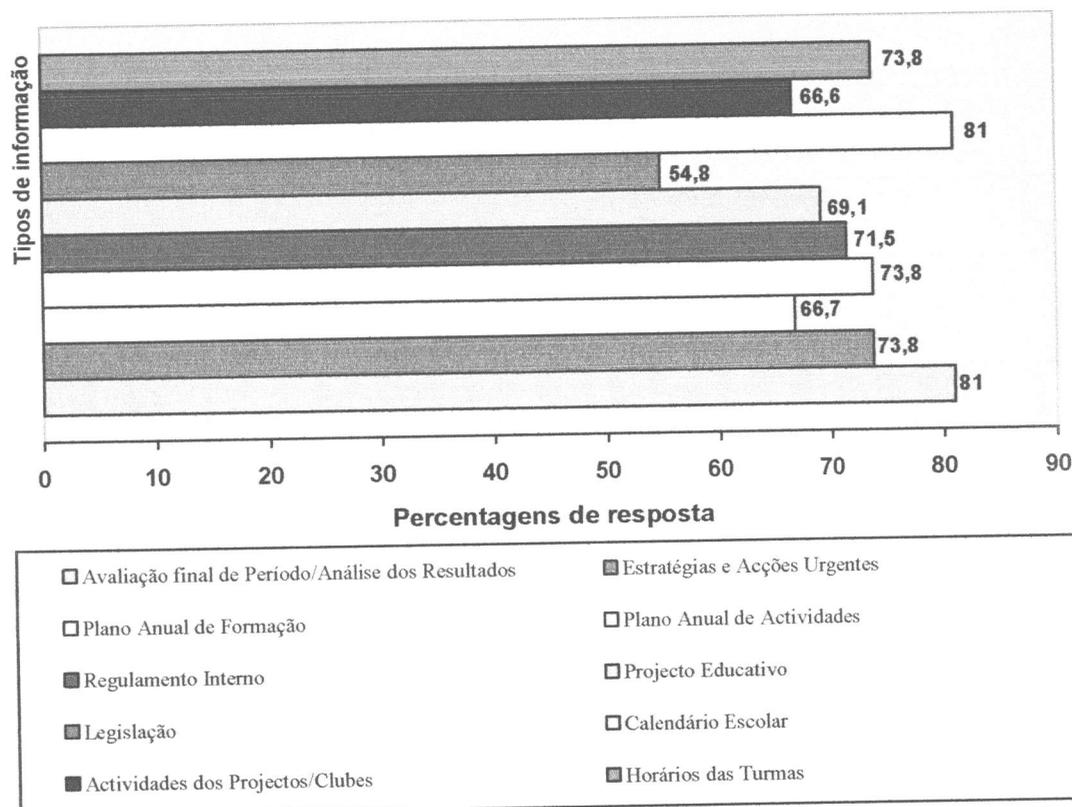
	Teste <i>Levene</i>		Teste T		
	F	p	T	gl	p
Importância da informação (agregada), entre o grupo de professores que desempenha o cargo de Subcoordenador de Área Disciplinar e o grupo de professores que não desempenha esse mesmo cargo	0,473	0,496	-0,669	40	0,507

Como se pode observar no Quadro 14, e a partir da análise dos resultados obtidos do Teste T, verifica-se que não existem diferenças significativas na importância atribuída à informação pelo grupo de professores que desempenha o cargo de Subcoordenador de Área Disciplinar, e o grupo de Professores que não desempenha o mesmo cargo.

### 5.2.2.1 Facilidade de acesso aos diferentes tipos de informação

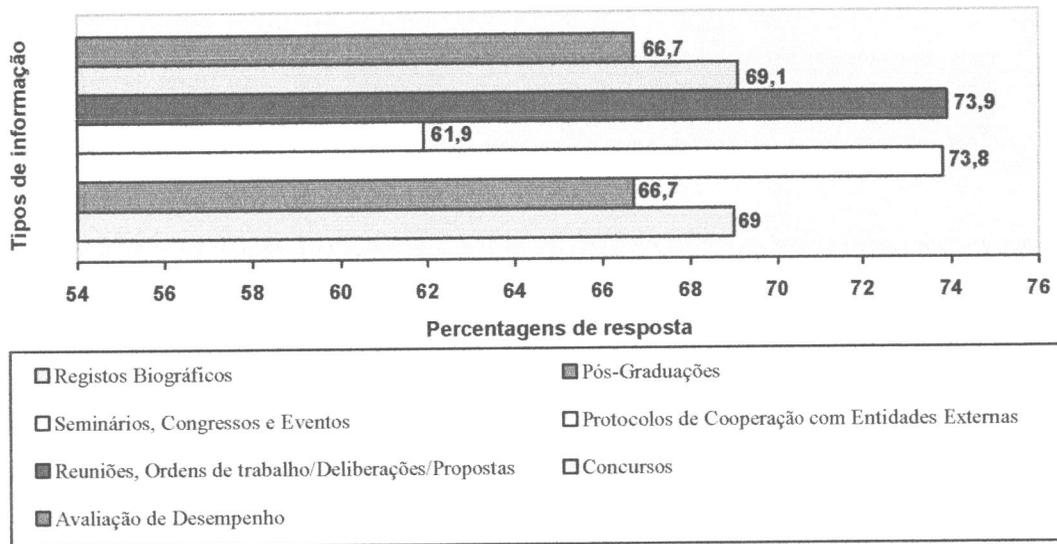
Conforme se pode observar no Gráfico 2, maioria dos inquiridos afirmam ter muita ou muitíssima facilidade de acesso à informação, verificando-se que perante os diferentes tipos de informação, as respostas apresentam valores superiores ou iguais a 54,8% (dados obtidos a partir do Quadro 15).

Gráfico 2 - Muita ou muitíssima facilidade de acesso à Informação



No Gráfico 3, pode-se observar tipos de informação considerados por 61,9% (dados obtidos a partir do Quadro 15) ou mais dos inquiridos, com muita ou razoável facilidade de acesso.

Gráfico 3 - Razoável ou muita facilidade de acesso à Informação



A exceção verificada no Quadro 15, diz respeito aos protocolos de cooperação com entidades externas, onde 26,2% dos inquiridos afirmam existir pouca facilidade de acesso à informação primária, o que leva a concluir, que o Agrup. nº 1 de Beja procura de forma reduzida a cooperação com o exterior, ou, sobre os protocolos definidos com o meio envolvente, não facilidade o acesso relacionado com essa informação.

Assim, pode-se constatar que, na generalidade, a informação primária está acessível no Agrup. nº 1 de Beja, para os Professores que a procuram.

**Quadro 15 - Distribuição de frequências das variáveis relacionadas com a facilidade de acesso aos diferentes tipos de informação**

TIPOS DE INFORMAÇÃO	Não se		Pouca		Razoáv		Muita		Muitíssima	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Alunos										
Avaliação final de período/análise dos resultados	0	0	0	0	8	19	18	42,9	16	38,1
Estratégias e acções urgentes	0	0	4	9,5	7	16,7	21	50	10	23,8
Registos biográficos	2	4,8	3	7,1	14	33,3	15	35,7	8	19
Formação										
Pós-graduações	0	0	7	16,7	21	50	7	16,7	7	16,7
Seminários, congressos e eventos	0	0	4	9,5	17	40,5	14	33,3	7	16,7
Plano anual de formação	0	0	0	0	14	33,3	22	52,4	6	14,3
Documentos										
Plano anual de actividades	0	0	2	4,8	9	21,4	19	45,2	12	28,6
Regulamento interno	0	0	3	7,1	9	21,4	18	42,9	12	28,6
Projecto educativo	1	2,4	3	7,1	9	21,4	18	42,9	11	26,2
Legislação	0	0	7	16,7	12	28,6	13	31	10	23,8
Organização										
Protocolos de cooperação com entidades externas	0	0	11	26,2	15	35,7	11	26,2	5	11,9
Calendário escolar	0	0	1	2,4	7	16,7	18	42,9	16	38,1
Reuniões, ordens de trabalho/deliberações/propostas	0	0	1	2,4	18	42,9	13	31	10	23,8
Outros										
Concursos	0	0	4	9,5	16	38,1	13	31	9	21,4
Avaliação de desempenho	1	2,4	8	19	16	38,1	12	28,6	5	11,9
Actividades dos projectos/clubes	0	0	4	9,5	10	23,8	24	57,1	4	9,5
Horários das turmas	1	2,4	1	2,4	9	21,4	14	33,3	17	40,5

Com o objectivo de estudar a existência de diferenças na facilidade de acesso à informação entre os professores que desempenham o cargo de Director de Turma e os que não desempenham esse cargo, calculou-se uma variável *score*, que resulta da soma das 17 variáveis que classificam a facilidade de acesso à informação. Antes de ser obter esta variável *score*, analisou-se a consistência interna de escala destas 17 variáveis. Para tal calculou-se o *Alpha de Cronbach*, tendo-se obtido um valor de 0,8736, que denota a existência de uma elevada consistência interna, isto é, a escala utilizada mede aquilo que deveria medir.

Assim, aplicou-se um Teste T para Amostras Independentes à variável score que traduz de forma agregada a facilidade de acesso à informação, com o objectivo de estudar se os Professores que desempenham o cargo de Director de Turma consideram a mesma facilidade de acesso à informação que os professores que não desempenham esse cargo.

Antes de se aplicar o Teste T para Amostras Independentes verificaram-se os pressupostos do Teste.

Tal como se pode observar no Quadro 16, em que é apresentado o Teste de Normalidade de *Shapiro – Wilk*, verifica-se que a variável que agrega a facilidade de acesso à informação segue uma distribuição normal no grupo dos professores que desempenham o cargo de Director de Turma e no grupo dos professores que não desempenham esse cargo.

Quadro 16 - Teste de Normalidade para a variável que agrega a facilidade de acesso à informação no grupo dos professores que desempenha o cargo de Director de Turma e o grupo de professores que não desempenha o cargo de Director de Turma.

	Teste Shapiro-Wilk		
	SW	gl	p
Importância de acesso à informação (agregada) no grupo dos Professores que desempenha o cargo de Director de Turma	0,919	13	0,318
Importância de acesso à informação (agregada) no grupo dos Professores que não desempenha o cargo de Director de Turma	0,957	29	0,370

Quadro 17 - Resultado do Teste T para amostra independente, com o objectivo de verificar a existência de diferenças entre a agregação da facilidade de acesso à informação pelos professores que desempenham o cargo de Director de Turma e os professores que não desempenham o cargo de Director de Turma.

	Teste Levene		Teste T		
	F	p	T	gl	p
Facilidade de acesso à informação (agregada), entre o grupo de professores que desempenha o cargo de Director de Turma e o grupo de professores que não desempenha esse mesmo cargo	0,190	0,666	0,332	40	0,742

Como se pode observar no Quadro 17 e a partir da análise dos resultados obtidos do Teste T, verifica-se que não existem diferenças significativas na opinião sobre a facilidade de acesso à informação pelo grupo de professores que desempenha o cargo de Director de Turma, e o grupo de professores que não desempenha esse mesmo cargo.

Seguindo o mesmo processo, e respeitando os pressupostos exemplificados anteriormente, procedeu-se à realização de um novo Teste T para Amostras Independentes, com a finalidade de analisar se os professores que desempenham a função Membro da Assembleia consideram a mesma facilidade de acesso à informação, que os Professores que não desempenham esse cargo.

Quadro 18 - Teste de Normalidade para a variável que agrega a facilidade de acesso à informação no grupo dos professores que desempenha o cargo de Membro da Assembleia e o grupo dos professores que não desempenha o cargo (de Membro da Assembleia).

	Teste <i>Shapiro-Wilk</i>		
	SW	gl	p
Facilidade de acesso à informação (agregada) no grupo dos professores que desempenha o cargo de Membro da Assembleia	0,935	5	0,559
Facilidade de acesso à informação (agregada) no grupo dos professores que não desempenha o cargo de Membro da Assembleia	0,964	37	0,404

Quadro 19 - Resultado do Teste T para amostra independente, com o objectivo de verificar a existência de diferenças entre a agregação da facilidade de acesso à informação pelos professores que desempenham o cargo de Membro da Assembleia e o grupo de professores que não desempenha esse mesmo cargo.

	Teste <i>Levene</i>		Teste T		
	F	p	T	gl	p
Facilidade de acesso à informação (agregada), entre o grupo de professores que desempenha o cargo de Membro da Assembleia e o grupo de professores que não desempenha esse mesmo cargo	0,596	0,445	0,766	40	0,448

Como se pode observar no Quadro 19 e a partir da análise dos resultados obtidos do Teste T, verifica-se que não existem diferenças significativas na opinião sobre a facilidade de acesso à informação pelo grupo de professores que desempenha o cargo de Membro da Assembleia, e o grupo de professores que não desempenha esse mesmo cargo.

Através do mesmo processo, e respeitando os pressupostos exemplificados anteriormente, procedeu-se à realização de um novo Teste T para Amostras Independentes, com o objectivo de analisar se os professores que desempenham a função Coordenador de Departamento consideram a

mesma facilidade de acesso à informação, que os professores que não desempenham essa função.

Quadro 20 - Teste de Normalidade para a variável que agrega a facilidade de acesso à informação no grupo dos professores que desempenha o cargo de Coordenador de Departamento e o grupo dos professores que não desempenha o cargo de Coordenador de Departamento

	Teste Shapiro-Wilk		
	SW	gl	p
Facilidade de acesso à informação (agregada) no grupo dos professores que desempenha o cargo de Coordenador de Departamento	0,906	5	0,430
Facilidade de acesso à informação (agregada) no grupo dos professores que não desempenha o cargo de Coordenador de Departamento	0,972	37	0,545

Quadro 21 - Resultado do Teste T para amostra independente, com o objectivo de verificar a existência de diferenças entre a agregação da facilidade de acesso à informação pelos professores que desempenham o cargo de Coordenador de Departamento e os professores que não desempenham o cargo de Coordenador de Departamento

	Teste Levene		Teste T		
	F	p	T	gl	p
Facilidade de acesso à informação (agregada), entre o grupo de professores que desempenha o cargo de Coordenador de Departamento e o grupo de professores que não desempenha esse mesmo cargo	3,277	0,078	-0,737	40	0,465

Como se pode observar no Quadro 21 e a partir da análise dos resultados obtidos do Teste T, verifica-se que não existem diferenças significativas na opinião sobre a facilidade de acesso à informação pelo grupo de professores que desempenha o cargo de Coordenador de Departamento, e o grupo de professores que não desempenha esse mesmo cargo.

Seguindo a mesma técnica de análise, procedeu-se à realização de um novo Teste T para Amostras Independentes, com a finalidade de analisar se os professores que desempenham a função Coordenador de Projecto/Clube consideram a mesma facilidade de acesso à informação, que os professores que não desempenham essa função.

Quadro 22 - Teste de Normalidade para a variável que agrega a facilidade de acesso à informação no grupo dos professores que desempenha o cargo de Coordenador de Projecto/Clube e o grupo dos professores que não desempenha o cargo de Coordenador de Projecto/Clube

	Teste Shapiro-Wilk		
	SW	gl	p
Facilidade de acesso à informação (agregada) no grupo dos professores que desempenha o cargo de Coordenador de Projecto/Clube	0,900	8	0,341
Facilidade de acesso à informação (agregada) no grupo dos professores que não desempenha o cargo de Coordenador de Projecto/Clube	0,975	34	0,682

Quadro 23 - Resultado do Teste T para amostra independente, com o objectivo de verificar a existência de diferenças entre a agregação da facilidade de acesso à informação pelos professores que desempenham o cargo de Coordenador de Projecto/Clube e os professores que não desempenham o cargo de Coordenador de Projecto/Clube.

	Teste Levene		Teste T		
	F	p	T	gl	p
Facilidade de acesso à informação (agregada), entre o grupo de professores que desempenha o cargo de Coordenador de Projecto/Clube e o grupo de professores que não desempenha esse mesmo cargo	0,757	0,389	0,335	40	0,739

Como se pode observar no Quadro 23 e a partir da análise dos resultados obtidos do Teste T, verifica-se que não existem diferenças

significativas na opinião sobre a facilidade de acesso à informação pelo grupo de professores que desempenha o cargo de Coordenador de Projecto/Clube, e o grupo de professores que não desempenha esse mesmo cargo.

Por último, procedeu-se à realização de um novo Teste T para Amostras Independentes, com o objectivo de analisar se os professores que desempenham a função Subcoordenador de Área Disciplinar, consideram a mesma facilidade de acesso à informação que os professores que não desempenham essa função.

Quadro 24 - Teste de Normalidade para a variável que agrega a facilidade de acesso à informação no grupo dos Professores que desempenha o cargo de Subcoordenador de Área Disciplinar e o grupo dos professores que não desempenha o cargo de Subcoordenador de Área Disciplinar

	Teste <i>Shapiro-Wilk</i>		
	SW	gl	p
Facilidade de acesso à informação (agregada) no grupo dos professores que desempenha o cargo de Subcoordenador de Área Disciplinar	0,901	11	0,257
Facilidade de acesso à informação (agregada) no grupo dos professores que não desempenha o cargo de Subcoordenador de Área Disciplinar	0,986	31	0,955

Quadro 25 - Resultado do Teste T para amostra independente, com o objectivo de verificar a existência de diferenças entre a agregação da facilidade de acesso à informação pelos professores que desempenham o cargo de Subcoordenador de Área Disciplinar e os professores que não desempenham o cargo de Subcoordenador de Área Disciplinar

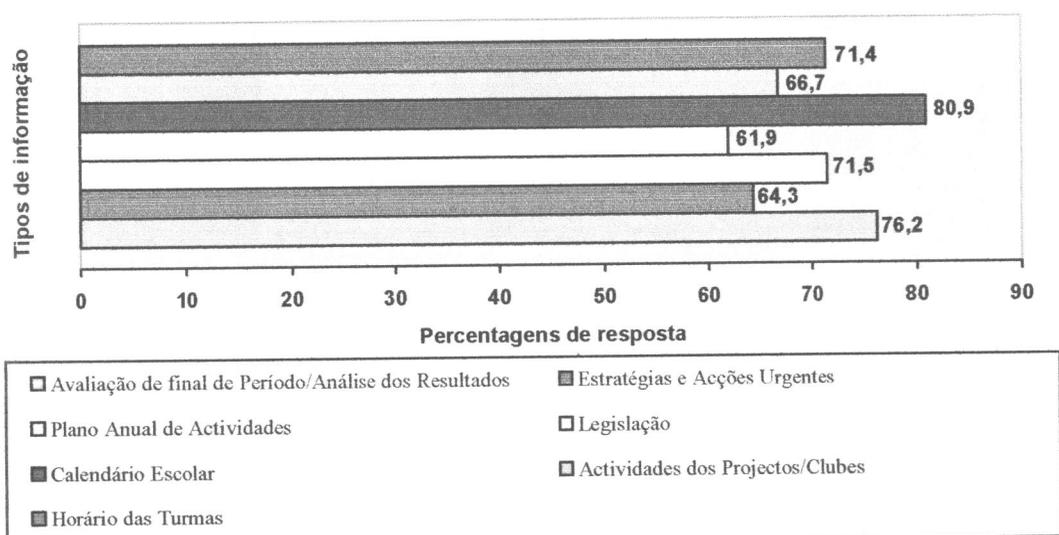
	Teste <i>Levene</i>		Teste T		
	F	p	T	gl	p
Facilidade de acesso à informação (agregada), entre o grupo de professores que desempenha o cargo de Subcoordenador de Área Disciplinar e o grupo de professores que não desempenha esse mesmo cargo	0,451	0,506	0,952	40	0,347

Como se pode observar no Quadro 25 e a partir da análise dos resultados obtidos do Teste T, verifica-se que não existem diferenças significativas na opinião sobre a facilidade de acesso à informação pelo grupo de professores que desempenha o cargo de Subcoordenador de Área Disciplinar, e o grupo de professores que não desempenha esse mesmo cargo.

### 5.2.2.2 Qualidade da informação disponível

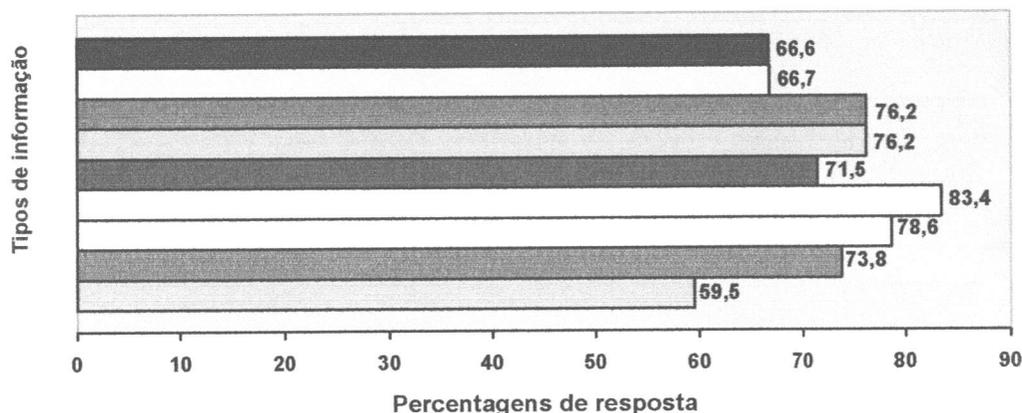
No que diz respeito à qualidade da informação disponível, observa-se no Gráfico 4, que 61,9% (dados obtidos a partir do Quadro 26) ou mais dos inquiridos, consideram a informação disponibilizada, com muita ou muitíssima qualidade.

Gráfico 4 – Muita ou muitíssima qualidade na informação disponível



Os inquiridos, classificam com um pouco menos de qualidade, os tipos de informação representados no Gráfico 4, onde 59,5% (dados obtidos a partir do Quadro 26) ou mais dos inquiridos, consideram existir uma razoável ou boa qualidade na informação disponível.

Gráfico 5 – Razoável ou muita qualidade na informação disponível



Registos Biográficos	Pós-Graduações
Seminários, Congressos, e Eventos	Plano Anual de Formação
Regulamento Interno	Projecto Educativo
Reuniões/Ordens de Trabalho/Deliberações/Propostas	Concursos
Avaliação de Desempenho	

Relativamente à informação disponibilizada sobre os protocolos de cooperação com entidades externas, pode-se observar no Quadro 26, que 35,7% dos inquiridos, afirmam que a informação disponível sobre este tema, tem pouca qualidade.

De salientar que anteriormente já se tinha verificado que este tipo de informação não é de fácil acessibilidade, sendo reforçado neste ponto, com a sua pouca qualidade, aquando da sua disponibilização.

Mediante esta análise, pode-se afirmar que a maioria dos inquiridos considera que a informação é disponibilizada com boa qualidade, à excepção, da informação relacionada com os protocolos de cooperação com entidades externas.

Quadro 26 - Distribuição de frequências das variáveis relacionadas com a qualidade da informação disponível

TIPOS DE INFORMAÇÃO	Não se aplica		Pouca		Razoável		Muita		Muitíssima	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Alunos										
Avaliação final de período/análise dos resultados	0	0	0	0	10	23,8	18	42,9	14	33,3
Estratégias e acções urgentes	0	0	5	11,9	10	23,8	17	40,5	10	23,8
Registos biográficos	2	4,8	6	14,3	11	26,2	14	33,3	9	21,4
Formação										
Pós-graduações	0	0	7	16,7	20	47,6	11	26,2	4	9,5
Seminários, congressos e eventos	0	0	5	11,9	20	47,6	13	31	4	9,5
Plano anual de formação	0	0	2	4,8	17	40,5	18	42,9	5	11,9
Documentos										
Plano anual de actividades	0	0	0	0	12	28,6	23	54,8	7	16,7
Regulamento interno	1	2,4	0	0	13	31	17	40,5	11	26,2
Projecto educativo	1	2,4	0	0	13	31	19	45,2	9	21,4
Legislação	0	0	7	16,7	9	21,4	16	38,1	10	23,8
Organização										
Protocolos de cooperação com entidades externas	1	2,4	15	35,7	12	28,6	10	23,8	4	9,5
Calendário escolar	2	4,8	2	4,8	4	9,5	20	47,6	14	33,3
Reuniões, ordens de trabalho/deliberações/propostas	0	0	2	4,8	16	38,1	16	38,1	8	19
Outros										
Concursos	0	0	3	7,1	15	35,7	13	31	11	26,2
Avaliação de desempenho	1	2,4	8	19	14	33,3	14	33,3	5	11,9
Actividades dos projectos/clubes	0	0	6	14,3	8	19	22	52,4	6	14,3
Horários das turmas	1	2,4	0	0	11	26,2	11	26,2	19	45,2

Com o objectivo de analisar a existência de diferenças atribuídas à qualidade da informação disponível entre professores que desempenham o cargo de Director de Turma e os que não desempenham esse cargo, calculou-se uma variável *score*, que resulta da soma das 17 variáveis que classificam a qualidade da informação disponível. Antes de se obter esta variável *score*, analisou-se a consistência interna de escala destas 17 variáveis. Para tal calculou-se o *Alpha de Cronbach*, tendo-se obtido um valor de 0,9095, que denota a existência de uma elevada consistência interna, isto é, a escala utilizada mede aquilo que deveria medir.

Neste sentido, aplicou-se um Teste T para Amostras Independentes à variável *score* que traduz de forma agregada a qualidade da informação



disponível, com o objectivo de estudar se os professores que desempenham o cargo de Director de Turma atribuem a mesma qualidade à informação disponível, que os professores que não desempenham esse cargo.

Antes de se aplicar o Teste T para Amostras Independentes verificaram-se os pressupostos do Teste.

Tal como se pode observar no Quadro 27, em que é apresentado o Teste de Normalidade de *Shapiro – Wilk*, verifica-se que a variável que agrega a qualidade da informação disponível segue uma distribuição normal no grupo dos professores que desempenha o cargo de Director de Turma e no grupo dos professores que não desempenha esse cargo.

Quadro 27 - Teste de Normalidade para a variável que agrega a qualidade da informação disponível no grupo dos professores que desempenha o cargo de Director de Turma e o grupo dos professores que não desempenha o cargo de Director de Turma.

	Teste <i>Shapiro-Wilk</i>		
	SW	gl	p
Qualidade da informação disponível (agregada) no grupo dos professores que desempenha o cargo de Director de Turma	0,941	13	0,475
Qualidade da informação disponível (agregada) no grupo dos professores que não desempenha o cargo de Director de Turma	0,988	29	0,975

Quadro 28 - Resultado do Teste T para Amostra Independente, com o objectivo de verificar a existência de diferenças entre a agregação da qualidade da informação disponível para os professores que desempenham o cargo de Director de Turma e os professores que não desempenham o cargo de Director de Turma

	Teste Levene		Teste T		
	F	p	T	gl	p
Qualidade da informação disponível (agregada), entre o grupo de professores que desempenha o cargo de Director de Turma e o grupo de professores que não desempenha esse mesmo cargo	0,044	0,835	0,019	40	0,985

Como se pode observar no Quadro 28 e a partir da análise dos resultados obtidos do Teste T, verifica-se que não existem diferenças significativas na qualidade da informação disponível, para o grupo de professores que desempenha o cargo de Director de Turma e o grupo de professores que não desempenha esse mesmo cargo.

Utilizando a mesma técnica de análise, procedeu-se à realização de um novo Teste T para Amostras Independentes, com o objectivo de analisar se os professores que desempenham a função de Membro da Assembleia consideram a mesma qualidade na informação disponível que os professores que não desempenham essa função.

Quadro 29 - Teste de Normalidade para a variável que agrega a qualidade da informação disponível no grupo dos professores que desempenha o cargo de Membro da Assembleia e o grupo dos professores que não desempenha o cargo de Membro da Assembleia

	Teste Shapiro-Wilk		
	SW	gl	p
Qualidade da informação disponível (agregada) no grupo dos professores que desempenha o cargo de Membro da Assembleia	0,803	5	0,097
Qualidade da informação disponível (agregada) no grupo dos professores que não desempenha o cargo de Membro da Assembleia	0,991	37	0,990

Quadro 30 - Resultado do Teste T para Amostra Independente, com o objectivo de verificar a existência de diferenças entre a agregação da qualidade da informação disponível para os professores que desempenham o cargo de Membro da Assembleia e os professores que não desempenham o cargo de Membro da Assembleia

	Teste Levene		Teste T		
	F	p	T	gl	p
Qualidade da informação disponível (agregada), entre o grupo de professores que desempenha o cargo de Membro da Assembleia e o grupo de professores que não desempenha esse mesmo cargo	1,160	0,288	-0,040	40	0,968

Como se pode observar no Quadro 30 e a partir da análise dos resultados obtidos do Teste T, verifica-se que não existem diferenças significativas na qualidade da informação disponível para o grupo de professores que desempenha o cargo de Membro da Assembleia, e o grupo de professores que não desempenha esse mesmo cargo.

Através da mesma técnica de análise, procedeu-se à realização de um novo Teste T para Amostras Independentes, com a finalidade de analisar se os Professores que desempenham a função Coordenador de Departamento consideram a mesma qualidade na informação disponível que os professores que não desempenham essa função.

Quadro 31 - Teste de Normalidade para a variável que agrega a qualidade da informação disponível no grupo dos professores que desempenha o cargo de Coordenador de Departamento e o grupo dos professores que não desempenha o cargo de Coordenador de Departamento

	Teste Shapiro-Wilk		
	SW	gl	p
Qualidade da informação disponível (agregada) no grupo dos professores que desempenha o cargo de Coordenador de Departamento	0,765	5	0,053
Qualidade da informação disponível (agregada) no grupo dos professores que não desempenha o cargo de Coordenador de Departamento	0,988	37	0,971

Quadro 32 - Resultado do Teste T para Amostra Independente, com o objectivo de verificar a existência de diferenças entre a agregação da qualidade da informação disponível para os professores que desempenham o cargo de Coordenador de Departamento e os professores que não desempenham o cargo de Coordenador de Departamento

	Teste Levene		Teste T		
	F	p	T	gl	p
Qualidade da informação disponível (agregada), entre o grupo de professores que desempenha o cargo de Coordenador de Departamento e o grupo de professores que não desempenha esse mesmo cargo	0,005	0,943	-0,706	40	0,484

Como se pode observar no Quadro 30 e a partir da análise dos resultados obtidos do Teste T, verifica-se que não existem diferenças significativas sobre a qualidade da informação disponível, para o grupo de professores que desempenha o cargo de Coordenador de Departamento e o grupo dos professores que não desempenha esse mesmo cargo.

Com a mesma técnica de análise, procedeu-se à realização de um novo Teste T para Amostras Independentes, como o objectivo de analisar se os professores que desempenham a função Coordenador de Projecto/Clube consideram a mesma qualidade na informação disponível que os professores que não desempenham esse cargo.

Quadro 33 - Teste de Normalidade para a variável que agrega a qualidade da informação disponível no grupo dos professores que desempenha o cargo de Coordenador de Projecto/Clube e o grupo dos professores que não desempenha o cargo de Coordenador de Projecto/Clube

	Teste Shapiro-Wilk		
	SW	gl	p
Qualidade da informação disponível (agregada) no grupo dos professores que desempenha o cargo de Coordenador de Projecto/Clube	0,960	8	0,776
Qualidade da informação disponível (agregada) no grupo dos professores que não desempenha o cargo de Coordenador de Projecto/Clube	0,978	34	0,759

Quadro 34 - Resultado do Teste T para Amostra Independente, com o objectivo de verificar a existência de diferenças entre a agregação da qualidade de informação disponível para os professores que desempenham o cargo de Coordenador de Projecto/Clube e os professores que não desempenham o cargo de Coordenador de Projecto/Clube

	Teste Levene		Teste T		
	F	p	T	gl	p
Qualidade da informação disponível (agregada), entre o grupo de professores que desempenha o cargo de Coordenador de Projecto/Clube e o grupo de professores que não desempenha esse mesmo cargo	0,726	0,399	-1,172	40	0,248

Como se pode observar no Quadro 34 e a partir da análise dos resultados obtidos do Teste T, verifica-se que não existem diferenças significativas sobre a qualidade da informação disponível, para o grupo de professores que desempenha o cargo de Coordenador de Projecto/Clube, e o grupo de professores que não desempenha esse mesmo cargo.

Por último, procedeu-se à realização de um novo Teste T para Amostras Independentes, com a finalidade de analisar se os professores que desempenham a função Subcoordenador de Área Disciplinar consideram a

mesma qualidade na informação disponível que os professores que não desempenham essa função.

Quadro 35 - Teste de Normalidade para a variável que agrega a qualidade da informação disponível no grupo de professores que desempenha o cargo de Subcoordenador de Área Disciplinar e o grupo dos professores que não desempenha o cargo de Subcoordenador de Área Disciplinar

	Teste Shapiro-Wilk		
	SW	gl	p
Qualidade da informação disponível (agregada) no grupo dos professores que desempenha o cargo de Subcoordenador de Área Disciplinar	0,936	11	0,476
Qualidade da informação disponível (agregada) no grupo dos professores que não desempenha o cargo de Subcoordenador de Área Disciplinar	0,978	31	0,774

Quadro 36 - Resultado do Teste T para Amostra Independente, com o objectivo de verificar a existência de diferenças entre a agregação da qualidade da informação disponível para os professores que desempenham o cargo de Subcoordenador de Área Disciplinar e os professores que não desempenham o cargo de Subcoordenador de Área Disciplinar

	Teste Levene		Teste T		
	F	p	T	gl	p
Qualidade da informação disponível (agregada), entre o grupo de professores que desempenha o cargo de Subcoordenador de Área Disciplinar e o grupo de professores que não desempenha esse mesmo cargo	0,356	0,554	1,491	40	0,144

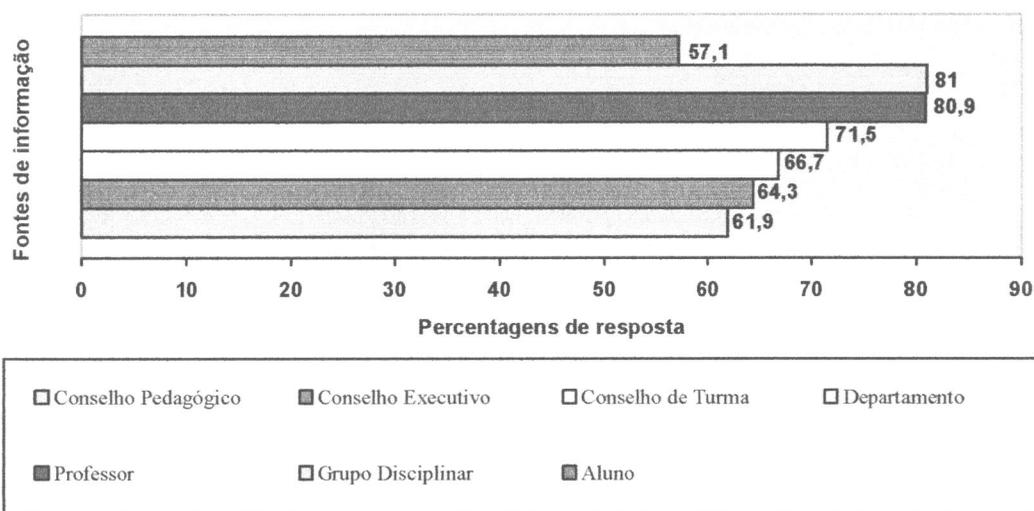
Como se pode observar no Quadro 36 e a partir da análise dos resultados obtidos do Teste T, verifica-se que não existem diferenças significativas sobre a qualidade da informação disponível, para o grupo de professores que desempenha o cargo de Subcoordenador de Área Disciplinar e o grupo de professores que não desempenha esse mesmo cargo.

## 5.2.3 Fontes de Informação

### 5.2.3.1 Frequência de uso

Mediante a observação do Gráfico 6, constata-se que, 57,1% ou mais dos inquiridos (dados obtidos a partir do Quadro 37), afirmam usar com muita ou muitíssima frequência as seguintes fontes de informação: Conselho Pedagógico, Conselho Executivo, Conselho de Turma, Departamento, Professor, Grupo e Aluno.

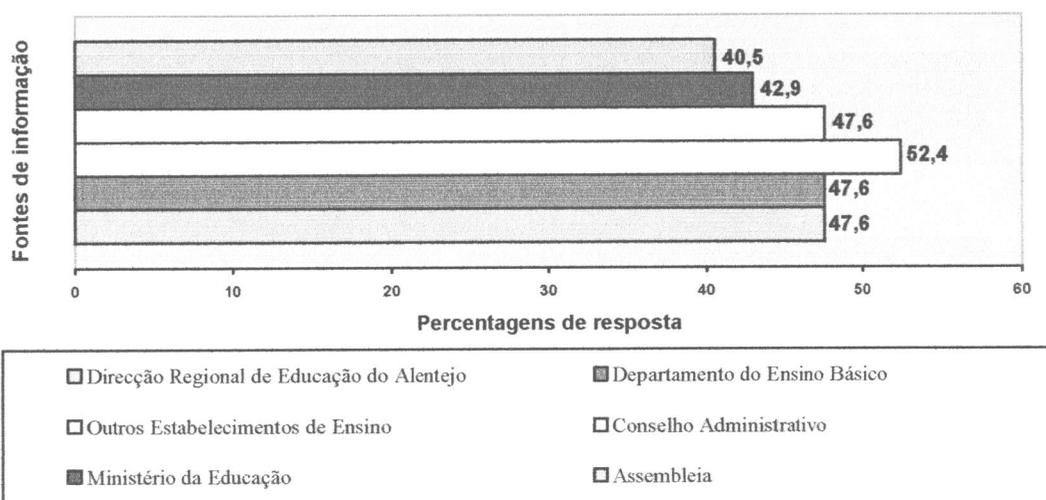
Gráfico 6 - Fontes de Informação com muita ou muitíssima frequência de uso



Por outro lado, a partir da análise do Gráfico 6, observa-se que 47,6% ou mais dos inquiridos (dados obtidos a partir do Quadro 37), utiliza com pouca frequência as fontes de informação, tais como: Direcção Regional de Educação do Alentejo, Departamento do Ensino Básico, outros estabelecimentos de Ensino e Ministério da Educação.

No mesmo intervalo de percentagem, também se observa que 40,5% e 47,6% dos inquiridos (dados obtidos a partir do Quadro 37), utilizam pouco as fontes de informação internas, Assembleia e Conselho Administrativo, respectivamente.

Gráfico 7 – Fontes de informação com pouca frequência de uso



Por outro lado, através da análise do Quadro 37, constata-se que 78,6% e 64,3% dos inquiridos, afirmam utilizar as fontes de informação Secretaria e Biblioteca, respectivamente, com razoável ou muita frequência.

No que diz respeito ao Projecto/Clube, pode-se observar no Quadro 35, que os inquiridos consideram esta fonte de informação com uma frequência de uso repartida por três níveis de utilidade, ou seja, 23,8% consideram que é uma fonte de informação com pouca frequência de uso, 19% afirmam utilizá-la razoavelmente, e 31% responde que é uma fonte de informação com muita frequência de uso.

Reconhecendo a forte utilidade da maioria das fontes de informação, deve-se salientar o facto das fontes de informação externas, mais propriamente, Direcção Regional de Educação, Departamento do Ensino Básico, Outros Estabelecimentos de Ensino e Ministério da Educação, serem consideradas fontes de informação com pouca frequência de uso, o que leva a constatar, que os inquiridos não utilizam muito a informação disponibilizada pelas fontes de informação ligadas à Administração Central ou Regional da Educação.

A Assembleia e o Conselho Administrativo, dois órgãos da função gestonária do Agrup. nº 1 de Beja, apresentam-se igualmente como fontes de informação internas com pouca utilidade.

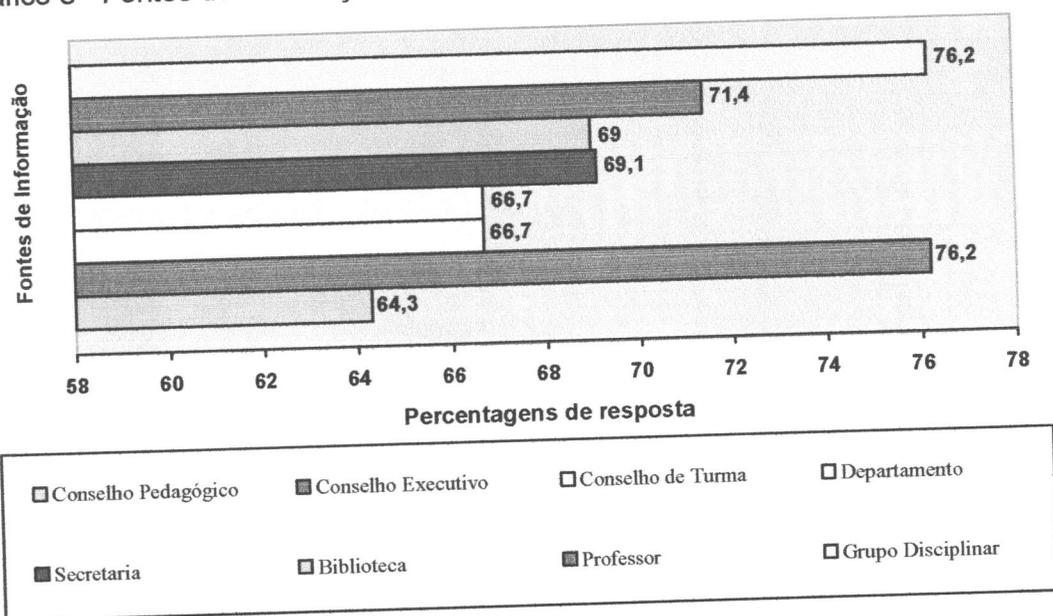
Quadro 37 - Distribuição de frequências das variáveis relacionadas com a frequência de uso das fontes de informação

FONTES DE INFORMAÇÃO	Não se aplica		Pouca		Razoável		Muita		Muitíssima	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Direcção Regional de Educação do Alentejo	4	9,5	20	47,6	11	26,2	4	9,5	3	7,1
Departamento do Ensino Básico	4	9,5	20	47,6	13	31	4	9,5	1	2,4
Outros Estabelecimentos de Ensino	1	2,4	22	52,4	17	40,5	1	2,4	1	2,4
Conselho Administrativo	7	16,7	20	47,6	9	21,4	6	14,3	0	0
Ministério da Educação	3	7,1	18	42,9	8	19	11	26,2	2	4,8
Conselho Pedagógico	4	9,5	3	7,1	9	21,4	17	40,5	9	21,4
Conselho Executivo	1	2,4	3	7,1	11	26,2	16	38,1	11	26,2
Conselho de Turma	2	4,8	0	0	12	28,6	15	35,7	13	31
Projecto/Clube	6	14,3	10	23,8	8	19	13	31	5	11,9
Departamento	1	2,4	2	4,8	9	21,4	13	31	17	40,5
Assembleia	1 1	26,2	17	40,5	8	19	4	9,5	2	4,8
Secretaria	1	2,4	8	19	13	31	14	33,3	6	14,3
Biblioteca	1	2,4	8	19	13	31	14	33,3	6	14,3
Professor	2	4,8	1	2,4	5	11,9	24	57,1	10	23,8
Grupo	0	0	2	4,8	6	14,3	16	38,1	18	42,9
Aluno	1	2,4	3	7,1	14	33,3	10	23,8	14	33,3

### 5.2.3.2 Qualidade de acesso

Tal como se pode observar no Gráfico 8, de acordo com a opinião de 64,3% ou mais dos inquiridos (dados obtidos a partir do Quadro 38), consideram as fontes de informação com muita ou muitíssima qualidade de acesso: Conselho Pedagógico, Conselho Executivo, Conselho de Turma, Departamento, Secretaria, Biblioteca, Professor, e Grupo.

Gráfico 8 - Fontes de informação com muita ou muitíssima qualidade de acesso



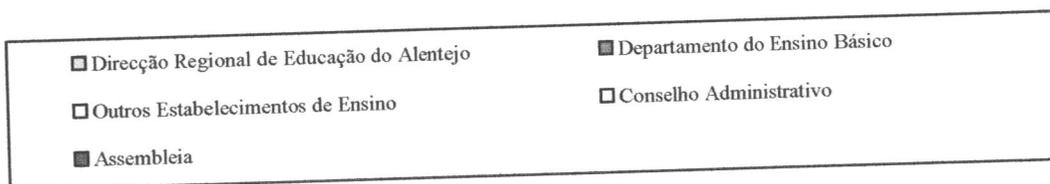
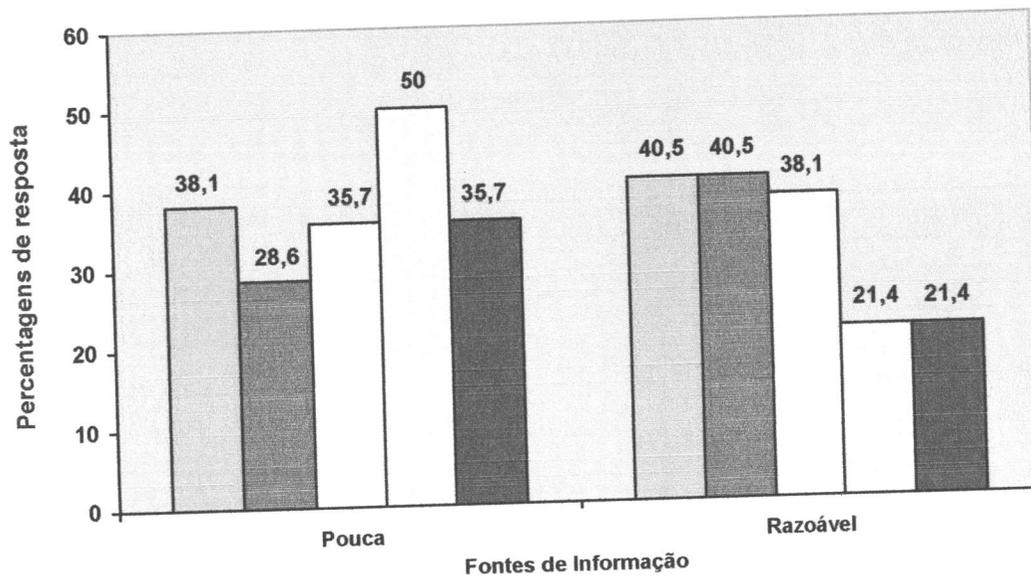
Observando o Gráfico 8, a Direcção Regional de Educação do Alentejo e o Departamento de Ensino, representam fontes de informação com razoável qualidade de acesso, por 40,5% dos inquiridos (dados obtidos a partir do Quadro 38).

No mesmo âmbito, 38,1% dos inquiridos afirmam que, Outros Estabelecimentos de Ensino foram consideradas fontes de informação com uma qualidade razoável de acesso.

Com um nível de resposta relativamente idêntico ao da razoabilidade de qualidade de acesso, constata-se ainda no Gráfico 8, Direcção Regional de Educação do Alentejo, Outros Estabelecimentos de Ensino, Conselho Administrativo e Assembleia de Agrupamento, com 35,7% ou mais dos

inquiridos (dados obtidos a partir do Quadro 38), que afirmam serem fontes de informação com pouca qualidade de acesso.

Gráfico 9 - Fontes de informação com pouca ou razoável qualidade de acesso



De salientar, relativamente, ainda que, o Ministério da Educação, Projecto/Clube, e Aluno, foram considerados por 45,2% e 23,8%, 28,6% e 35,7%, 40,5% e 33,3% dos inquiridos, como fontes de informação com razoável ou muita qualidade de acesso, tal como se pode observar no Quadro 38.

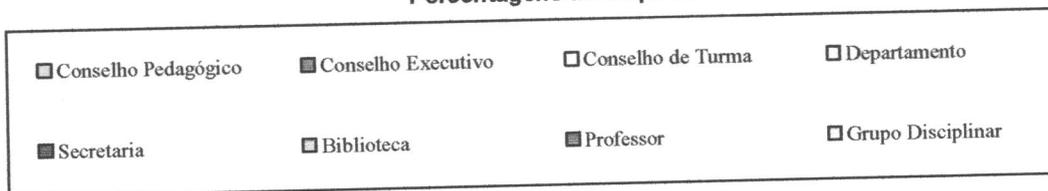
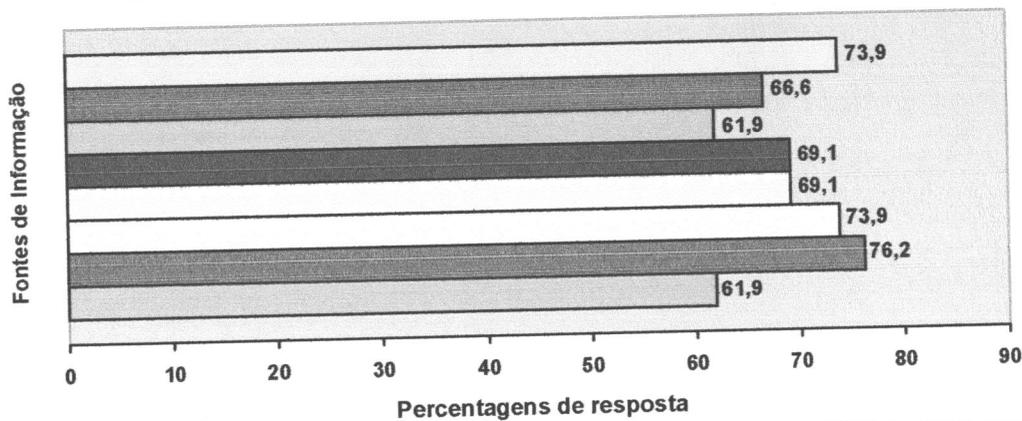
Quadro 38 - Distribuição de frequências das variáveis relacionadas com a qualidade de acesso às fontes de informação

FONTES DE INFORMAÇÃO	Não se aplica		Pouca		Razoável		Muita		Muitíssima	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Direcção Regional de Educação do Alentejo	2	4,8	16	38,1	17	40,5	4	9,5	3	7,1
Departamento do Ensino Básico	2	4,8	12	28,6	17	40,5	9	21,4	2	4,8
Outros Estabelecimentos de Ensino	2	4,8	15	35,7	16	38,1	7	16,7	2	4,8
Conselho Administrativo	5	11,9	21	50	9	21,4	7	16,7	0	0
Ministério da Educação	1	2,4	8	19	19	45,2	10	23,8	4	9,5
Conselho Pedagógico	3	7,1	0	0	12	28,6	16	38,1	11	26,2
Conselho Executivo	1	2,4	2	4,8	7	16,7	19	45,2	13	31
Conselho de Turma	2	4,8	0	0	12	28,6	15	35,7	13	31
Projecto/Clube	5	11,9	5	11,9	12	28,6	15	35,7	5	11,9
Departamento	1	2,4	2	4,8	11	26,2	10	23,8	18	42,9
Assembleia	7	16,7	15	35,7	9	21,4	6	14,3	5	11,9
Secretaria	1	2,4	1	2,4	11	26,2	23	54,8	6	14,3
Biblioteca	1	2,4	0	0	12	28,6	24	57,1	5	11,9
Professor	2	4,8	0	0	10	23,8	21	50	9	21,4
Grupo	0	0	1	2,4	9	21,4	13	31	19	45,2
Aluno	1	2,4	1	2,4	17	40,5	14	33,3	9	21,4

### 5.2.3.3 Qualidade da informação fornecida

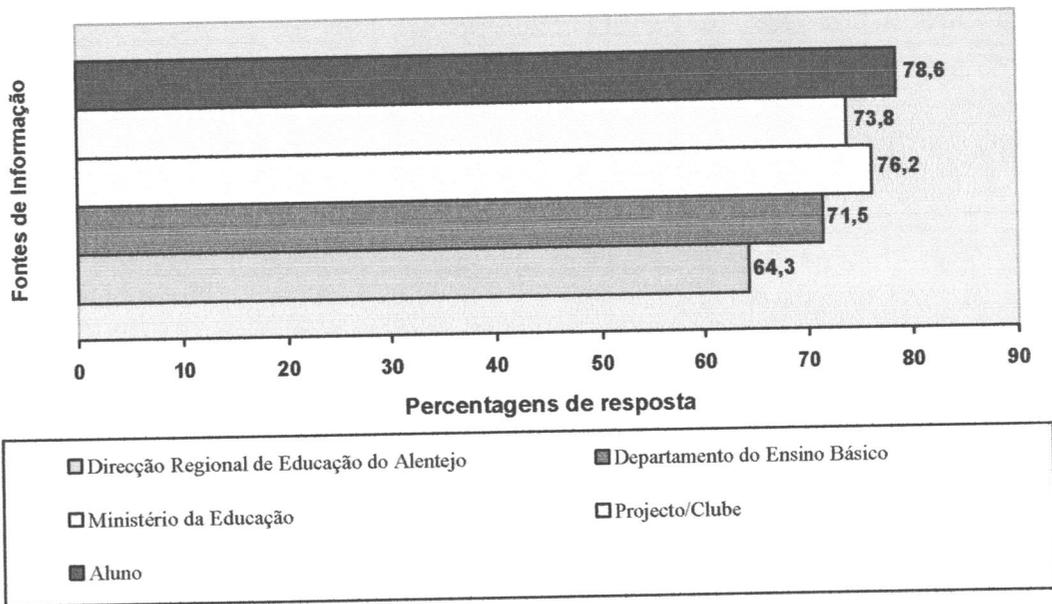
No que se refere à qualidade da informação fornecida pelas fontes de informação, 61,9% ou mais dos inquiridos (dados obtidos a partir do Quadro 39), consideram o Conselho Pedagógico, Conselho Executivo, Conselho de Turma, Departamento, Secretaria, Biblioteca, Professor, e Grupo, fontes que disponibilizam a informação com muita ou muitíssima qualidade, tal como se pode observar no Gráfico 10.

Gráfico 10 - Fontes que disponibilizam a informação com muita ou muitíssima qualidade



A Direcção Regional de Educação do Alentejo, Departamento de Ensino Básico, Ministério da Educação, Projecto/Clube, e Aluno, foram consideradas por 64,3% ou mais dos inquiridos (dados obtidos a partir do Quadro 39), como fontes que disponibilizam informação com razoável ou muita qualidade, tal como se pode constatar no Gráfico 11.

Gráfico 11 - Fontes que disponibilizam a informação com razoável ou muita qualidade



Relativamente às fontes que disponibilizam a informação com pouca qualidade, observa-se e salienta-se no Quadro 39, o Conselho Administrativo com 50% de respostas por parte dos inquiridos, assim como, a Assembleia e outros estabelecimentos de ensino, revelaram-se fontes com pouca qualidade na informação fornecida, por parte de 26,2% e 31% dos inquiridos, respectivamente

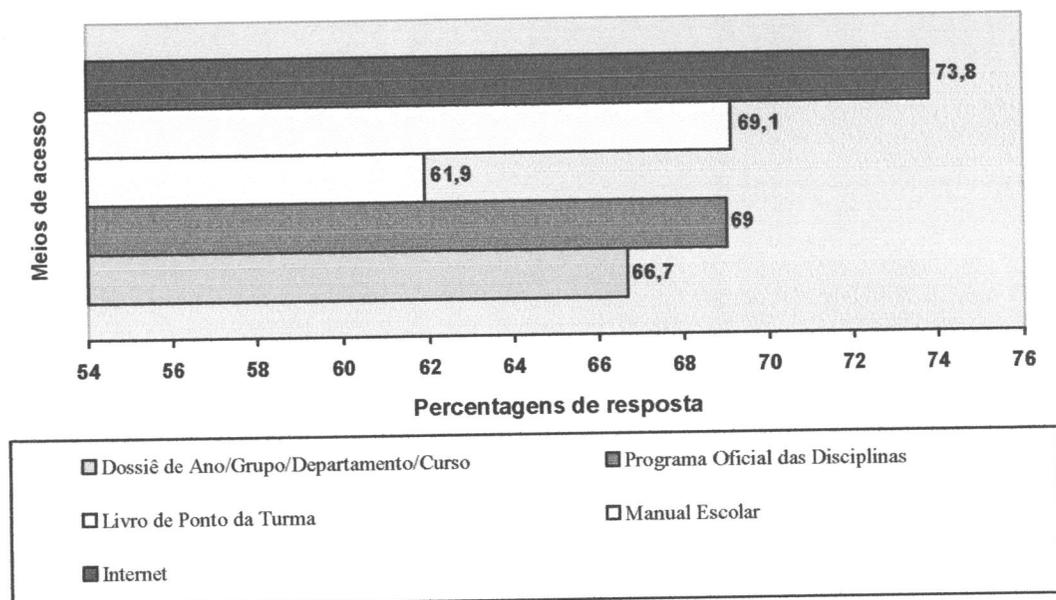
Quadro 39 - Distribuição de frequências das variáveis relacionadas com a qualidade da informação fornecida

FONTES DE INFORMAÇÃO	Não se aplica		Pouca		Razoável		Muita		Muitíssima	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Direcção Regional de Educação do Alentejo	2	4,8	12	28,6	18	42,9	9	21,4	1	2,4
Departamento do Ensino Básico	2	4,8	10	23,8	18	42,9	12	28,6	0	0
Outros Estabelecimentos de Ensino	2	4,8	13	31	16	38,1	10	23,8	1	2,4
Conselho Administrativo	4	9,5	21	50	11	26,2	5	11,9	1	2,4
Ministério da Educação	1	2,4	7	16,7	20	47,6	12	28,6	2	4,8
Conselho Pedagógico	2	4,8	1	2,4	13	31	15	35,7	11	26,2
Conselho Executivo	1	2,4	2	4,8	7	16,7	20	47,6	12	28,6
Conselho de Turma	2	4,8	0	0	9	21,4	18	42,9	13	31
Projecto/Clube	4	9,5	2	4,8	15	35,7	16	38,1	5	11,9
Departamento	1	2,4	0	0	12	28,6	12	28,6	17	40,5
Assembleia	6	14,3	11	26,2	14	33,3	6	14,3	5	11,9
Secretaria	1	2,4	2	4,8	10	23,8	22	52,4	7	16,7
Biblioteca	2	4,8	0	0	12	28,6	19	45,2	9	21,4
Professor	2	4,8	0	0	10	23,8	21	50	9	21,4
Grupo	0	0	0	0	11	26,2	13	31	18	42,9
Aluno	1	2,4	1	2,4	20	47,6	13	31	7	16,7

#### 5.2.4 Meios de acesso à informação

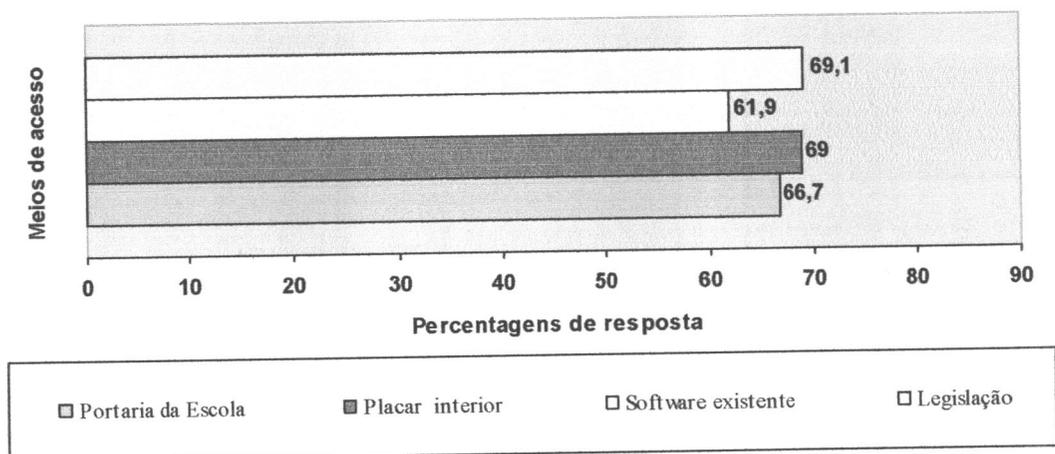
No Gráfico 12, pode-se verificar que 61,9% ou mais dos inquiridos (dados obtidos a partir do Quadro 40), consideram o dossiê de Ano/Grupo/Departamento/Curso, o Programa Oficial das Disciplinas (Curriculares e Não Curriculares), o Livro de Ponto da Turma, o Manual Escolar, e a Internet, como meios de acesso à informação que são utilizados com muita ou muitíssima frequência.

Gráfico 12 – Meios de acesso à informação que são utilizados com muita ou muitíssima frequência



A Portaria e os Placares Interiores da Escola, o Software existente no Agrup. nº 1 de Beja, e a Legislação, são considerados por 59,5% ou mais dos inquiridos (dados obtidos a partir do Quadro 40), como meios de acesso à informação, que são utilizados com muita ou razoável frequência, como se pode constatar no Gráfico 13.

Gráfico 13 – Meios de acesso à informação que são utilizados com razoável ou muita frequência



É importante referir que, 57,1% e 35,7% dos inquiridos, afirmam respectivamente, que a comunicação pessoal endereçada e o WebSite, são meios de acesso à informação com pouca utilidade, tal como se pode observar no Quadro 40.

É curioso ainda verificar, no Quadro 40, que um quarto dos inquiridos, mais propriamente 26,2%, considera o software existente no Agrup. n.º1 de Beja, como um meio de acesso à informação com pouca frequência de uso.

Quadro 40 - Distribuição de frequências das variáveis relacionadas com os principais meios de acesso utilizados para obter a informação necessária

FONTES DE INFORMAÇÃO	Não se aplica		Pouca		Razoável		Muita		Muitíssima	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Dossiê Ano/Grupo/Departam./C	0	0	4	9,5	10	23,8	18	42,9	10	23,8
Comunicação pessoal	8	15,1	24	57,1	5	11,9	5	11,9	0	0
Programa oficial da disciplina	0	0	8	19,1	5	11,9	20	47,6	9	21,4
Portaria escolar	0	0	4	9,5	14	33,3	16	38,1	8	19
Placar(es) interior(es) actualizável(is)	0	0	3	7,1	13	31	19	45,2	7	16,7
Software existente	0	0	11	26,2	9	21,4	16	38,1	6	14,3
Livro de ponto da turma	1	2,4	5	11,9	10	23,8	16	38,1	10	23,8
WebSite	2	4,8	15	35,7	14	33,3	8	19	3	7,1
Manual escolar	2	4,8	4	9,5	7	16,7	18	42,9	11	26,2
Legislação	0	0	10	23,8	16	38,1	14	33,3	2	4,8
Internet	1	2,4	3	7,1	7	16,7	11	26,2	20	47,6

## 5.2.5 Origem dos Problemas

### 5.2.5.1 Factores de acessibilidade

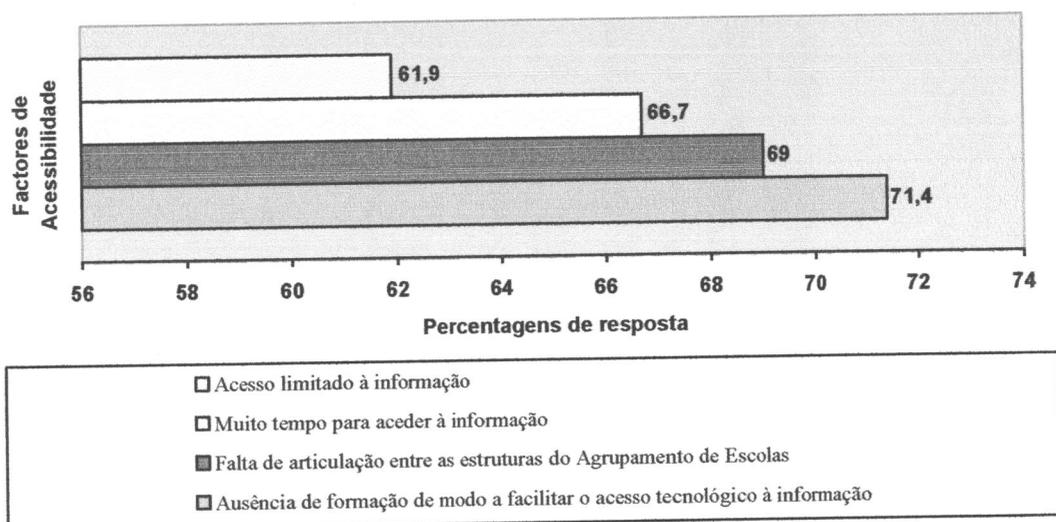
Tendo em vista saber se os factores de acesso à informação originam poucos ou muitos problemas, somente 38,1% ou menos dos inquiridos, afirmam que os factores apresentados têm pouca origem nas dificuldades do Agrup. nº 1 de Beja , tal como se pode verificar no Quadro 41.

Quadro 41 - Distribuição de frequências das variáveis relacionadas com os principais factores de acessibilidade à informação disponível, que originam problemas

FACTORES DE ACESSIBILIDADE	Não se aplica		Pouca		Razoável		Muita		Muitíssima	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Ausência de formação de modo a facilitar o acesso tecnológico à informação	0	0	12	28,6	12	28,6	9	21,4	9	21,4
Falta de articulação entre as estruturas do Agrup. nº 1 de Beja	0	0	13	31	14	33,3	12	28,6	3	7,1
Muito tempo para aceder à informação	1	2,4	13	31	14	33,3	12	28,6	2	4,8
Acesso limitado à informação	0	0	16	38,1	11	26,2	13	31	2	4,8

A maioria considera que a ausência de formação de modo a facilitar o acesso tecnológico à informação, a falta de articulação entre as estruturas do Agrup. nº 1 de Beja , o tempo elevado para aceder à informação, e o acesso limitado à mesma informação, são factores de acessibilidade que originam, de forma razoável ou elevada, dificuldades no Agrup. nº 1 de Beja , mais propriamente, 71,4%, 69%, 66,7% e 61,9% (dados obtidos a partir do Quadro 41), respectivamente, tal como se pode verificar no Gráfico 14.

Gráfico 14 – Factores de acessibilidade à informação que originam dificuldades de forma razoável ou elevada



### 5.2.5.2 Factores de qualidade

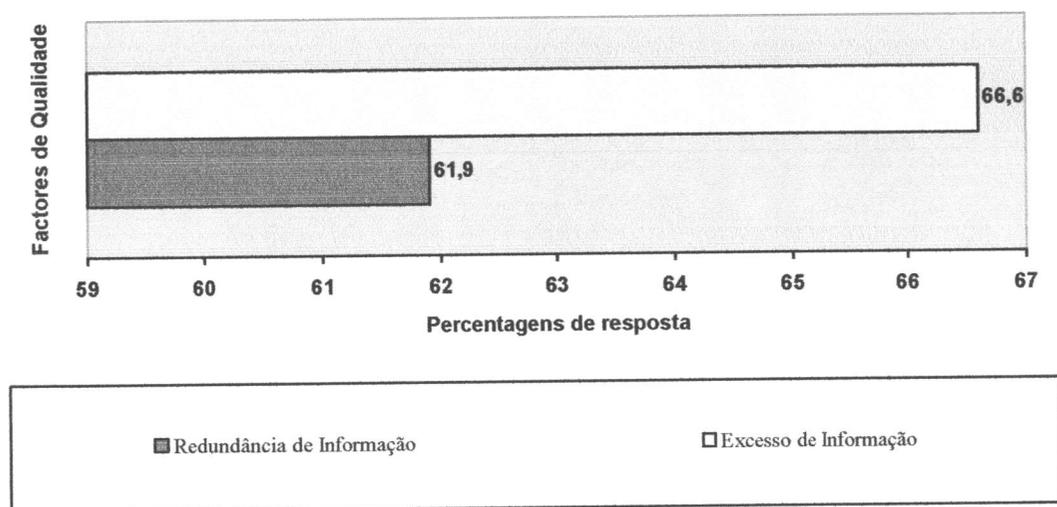
No que se refere aos inconvenientes originados por factores de qualidade, observa-se no Quadro 42 que, 45,2% dos inquiridos afirmam que a falta de equipamentos adequados ao tratamento da informação origina pouca adversidade, assim como, 61,9% classificam que a informação é pouco contraditória e incoerente.

Quadro 42 - Distribuição de frequências das variáveis relacionadas com os principais factores de qualidade da informação disponível, que originam inconvenientes

FACTORES DE QUALIDADE	Não se		Pouca		Razoável		Muita		Muitíssima	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Falta de equipamentos adequados ao tratamento da informação	3	7,1	19	45,2	14	33,3	4	9,5	2	4,8
Informação contraditória e incoerente	3	7,1	26	61,9	7	16,7	5	11,9	1	2,4
Redundância de informação	2	4,8	14	33,3	12	28,6	11	26,2	3	7,1
Excesso de informação	2	4,8	12	28,6	16	38,1	9	21,4	3	7,1

No entanto, 61,9% e 66,6% (dados obtidos a partir do Quadro 42) dos inquiridos, afirmam que existe uma razoável ou elevada redundância de informação, e excesso da mesma, tal como se pode verificar no Gráfico 15.

Gráfico 15 – Factores de qualidade da informação que originam dificuldades de forma razoável ou elevada



### 5.2.6 Consequências de não ter a informação essencial e em tempo actual

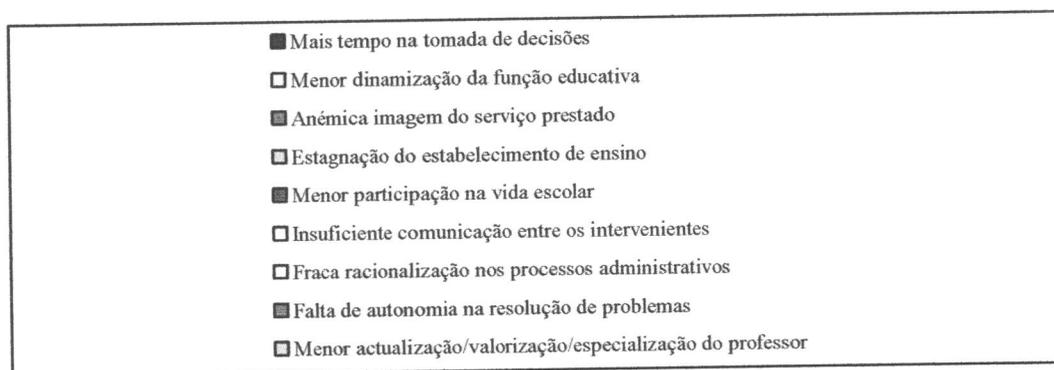
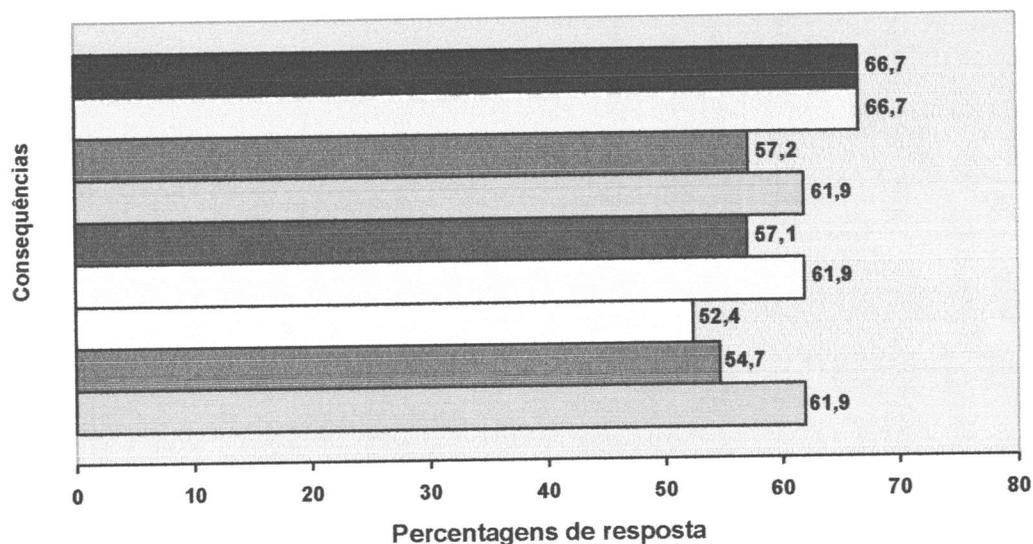
Com a finalidade de perceber as consequências de não ter a informação essencial em tempo certo, observa-se no Quadro 43, que 26,2% ou menos dos inquiridos, classificam as consequências apresentadas como pouco relevantes.

Quadro 43 - Distribuição de frequências das variáveis relacionadas com as consequências de não ter a informação essencial e em tempo actual

CONSEQUÊNCIAS	Não se aplica		Pouca		Razoável		Muita		Muitíssima	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Menor actualização/valorização/especialização docente	0	0	4	9,5	12	28,6	18	42,9	8	19
Falta de autonomia na resolução de problemas	0	0	7	16,7	12	28,6	19	45,2	4	9,5
Exígua abertura/ligação ao meio envolvente/exterior	2	4,8	8	19,1	14	33,3	10	23,8	8	19
Fraca racionalização nos processos administrativos	2	4,8	6	14,3	12	28,6	15	35,7	7	16,7
Insuficiente comunicação entre os intervenientes	0	0	9	21,4	7	16,7	17	40,5	9	21,4
Ausências em conferências, seminários e eventos	0	0	7	16,7	21	50	7	16,7	7	16,7
Excessivo tratamento manual de informação	1	2,4	7	16,7	16	38,1	13	31	5	11,9
Menor participação na vida educativa	1	2,4	5	11,9	12	28,6	19	45,2	5	11,9
Estagnação do estabelecimento de ensino	1	2,4	5	11,9	10	23,8	20	47,6	6	14,3
Anémica imagem do serviço prestado	2	4,8	6	14,3	10	23,8	18	42,9	6	14,3
Menor dinamização da função educativa	1	2,4	5	11,9	8	19	21	50	7	16,7
Ausência de políticas educativas escolares	2	4,8	7	16,7	15	35,7	12	28,6	6	14,3
Mais tempo na tomada de decisões	0	0	9	21,4	5	11,9	15	35,7	13	31
Inadequada gestão escolar	1	2,4	11	26,2	19	45,2	6	14,3	5	11,9

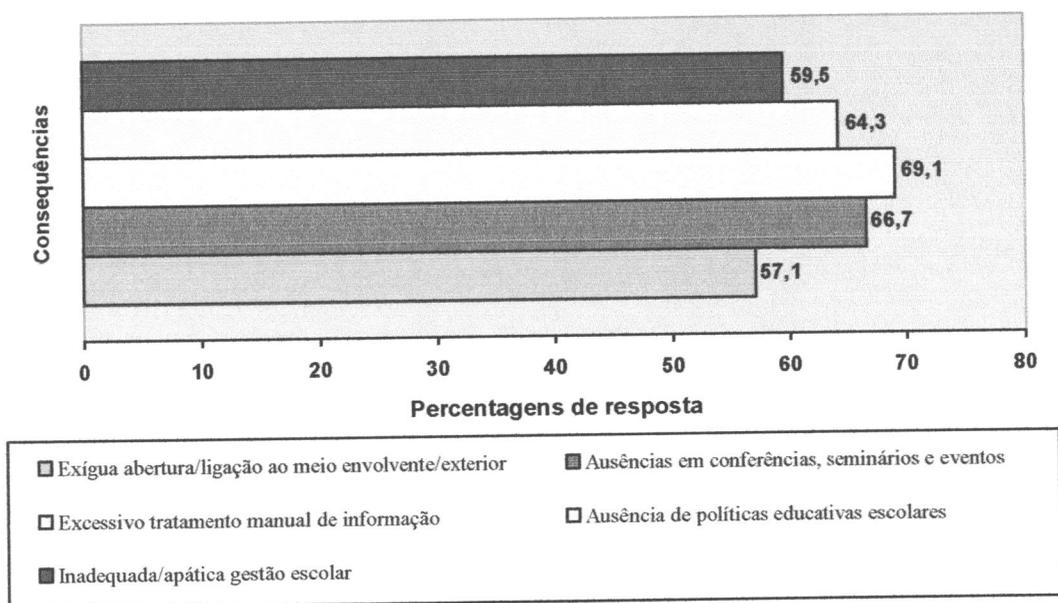
A maioria, mais propriamente 52,4% ou mais dos inquiridos (dados obtidos a partir do Quadro 43), classifica as consequências como muito ou muitíssimo relevantes, tal como se pode verificar no Gráfico 16.

Gráfico 16 - Consequências que se revelam muito ou muitíssimo no caso de não ter a informação necessária no tempo certo



O Gráfico 17, mostra que a exígua abertura/ligação ao meio envolvente/exterior (57,1%), ausências em conferências, seminários e eventos (66,7%), excesso de tratamento manual de informação (69,1%), ausência de políticas educativas escolares (64,3%), e a inadequada/apática gestão escolar (59,5%), (dados obtidos a partir do Quadro 43), são consideradas pelos inquiridos, consequências com razoável ou muita relevância.

Gráfico 17 - Consequências que se revelam muito ou de forma razoável no caso de não ter a informação necessária no tempo certo



Assim pode-se concluir que as principais consequências no Agrup. nº 1 de Beja, de não ter a informação necessária, no tempo certo, são:

- Menor actualização/valorização/especialização do docente;
- Falta de autonomia na resolução de problemas;
- Fraca racionalização nos processos administrativos;
- Insuficiente comunicação entre os intervenientes;
- Excessivo tratamento manual de informação;
- Estagnação do estabelecimento de ensino;
- Anémica imagem do serviço prestado;
- Menor dinamização da função educativa;
- Mais tempo na tomada de decisões.

Com o objectivo de analisar a existência de dependência ou independência entre a ausência de formação de modo a facilitar o acesso tecnológico à informação, a falta de articulação entre as estruturas do Agrup. nº 1 de Beja (factores de acessibilidade), a redundância e o excesso de informação (factores de qualidade), e a menor

actualização/valorização/especialização do professor (consequência), efectuaram-se Testes do Qui-Quadrado ( $\chi^2$ ), que se apresentam no quadro seguinte <sup>32</sup>.

Quadro 44 - Resultados dos Testes do  $\chi^2$ , com o objectivo de verificar a existência de dependência ou independência entre a ausência de formação de modo a facilitar o acesso tecnológico à informação, a falta de articulação entre as estruturas do Agrup. nº 1 de Beja, a redundância e o excesso de informação, e a menor actualização/valorização/especialização do professor

HIPÓTESES A TESTAR	Teste $\chi^2$		
	$\chi^2$	gl <sup>33</sup>	p <sup>34</sup>
H <sub>0</sub> – ausência de formação de modo a facilitar o acesso tecnológico à informação e a menor actualização/valorização/especialização do professor são independentes  H <sub>1</sub> – ausência de formação de modo a facilitar o acesso tecnológico à informação e a menor actualização/valorização/especialização do professor não são independentes	9,252	9	0,414
H <sub>0</sub> – falta de articulação entre as estruturas do Agrup. nº 1 de Beja e menor actualização/valorização/especialização do professor são independentes  H <sub>1</sub> – falta de articulação entre as estruturas do Agrup. nº 1 de Beja e menor actualização/valorização/especialização do professor não são independentes	8,294	9	0,505
H <sub>0</sub> – redundância de informação e a menor actualização/valorização/especialização do professor são independentes  H <sub>1</sub> – redundância de informação e a menor actualização/valorização/especialização do professor não são independentes	11,302	12	0,503
H <sub>0</sub> – excesso de informação e a menor actualização/valorização/especialização do professor são independentes  H <sub>1</sub> – excesso de informação e a menor actualização/valorização/especialização do professor não são independentes	10,711	12	0,554

<sup>32</sup> O teste do Qui-Quadrado baseado na tabela de contingência permite verificar a independência entre duas variáveis que, sendo expressas em qualquer escala, se apresentam agrupadas em escalas mutuamente exclusivas e exaustivas (Guimarães e Cabral, 1998).

<sup>33</sup> gl – graus de liberdade

<sup>34</sup> p – nível de significância

Os resultados obtidos evidenciam que não existe dependência entre a ausência de formação de modo a facilitar o acesso tecnológico à informação, a falta de articulação entre as estruturas do Agrup. nº 1 de Beja (factores de acessibilidade que originam problemas), a redundância e excesso de informação (factores de qualidade), e a menor actualização/valorização/especialização do professor (consequência).

No sentido de verificar a existência de dependência ou independência entre a ausência de formação de modo a facilitar o acesso tecnológico à informação, a falta de articulação entre as estruturas do Agrup. nº 1 de Beja (factores de acessibilidade que originam problemas), a redundância e o excesso de informação (factores de qualidade), e a falta de autonomia na resolução de problemas (consequência), efectuaram-se Testes do Qui-Quadrado ( $\chi^2$ ), que se apresentam no quadro seguinte.

Quadro 45 - Resultados dos Testes do  $\chi^2$ , com o objectivo de verificar a existência de dependência ou independência entre a ausência de formação de modo a facilitar o acesso tecnológico à informação, a falta de articulação entre as estruturas do Agrup. nº 1 de Beja, a redundância e o excesso de informação, e a falta de autonomia na resolução de problemas do Agrup. nº1 de Beja

HIPÓTESES A TESTAR	Teste $\chi^2$		
	$\chi^2$	gl	p
<p><math>H_0</math> – ausência de formação de modo a facilitar o acesso tecnológico à informação e a falta de autonomia na resolução de problemas do Agrup. nº 1 de Beja são independentes</p> <p><math>H_1</math> – ausência de formação de modo a facilitar o acesso tecnológico à informação e a falta de autonomia na resolução de problemas do Agrup. nº 1 de Beja não são independentes</p>	7,515	9	0,584
<p><math>H_0</math> – falta de articulação entre as estruturas do Agrup. nº 1 de Beja e a falta de autonomia na resolução de problemas do Agrup. nº 1 de Beja são independentes</p> <p><math>H_1</math> – falta de articulação entre as estruturas do Agrup. nº 1 de Beja e a falta de autonomia na resolução de problemas do Agrup. nº 1 de Beja não são independentes</p>	13,490	9	0,142
<p><math>H_0</math> – redundância de informação e a falta de autonomia na resolução de problemas do Agrup. nº 1 de Beja são independentes</p> <p><math>H_1</math> – redundância de informação e a falta de autonomia na resolução de problemas do Agrup. nº 1 de Beja não são independentes</p>	13,979	12	0,302
<p><math>H_0</math> – excesso de informação e a falta de autonomia na resolução de problemas do Agrup. nº 1 de Beja são independentes</p> <p><math>H_1</math> – excesso de informação e a falta de autonomia na resolução de problemas do Agrup. nº 1 de Beja não são independentes</p>	13,058	12	0,365

Os resultados obtidos evidenciam que não existe dependência entre a ausência de formação de modo a facilitar o acesso tecnológico à informação, a falta de articulação entre as estruturas do Agrup. nº 1 de Beja (factores de acessibilidade que originam problemas), a redundância e o excesso de informação (factores de qualidade), e a falta de autonomia na resolução de problemas do Agrup. nº 1 de Beja (consequência).

Para verificar a existência de dependência ou independência entre a ausência de formação de modo a facilitar o acesso tecnológico à informação, a falta de articulação entre as estruturas do Agrup. nº 1 de Beja (factores de

acessibilidade que originam problemas), a redundância e o excesso de informação (factores de qualidade), e a fraca racionalização nos processos administrativos (consequência), efectuaram-se Testes do Qui-Quadrado ( $\chi^2$ ), que se apresentam no quadro seguinte.

Quadro 46 - Resultados dos Testes do  $\chi^2$ , com o objectivo de verificar a existência de dependência ou independência entre a ausência de formação de modo a facilitar o acesso tecnológico à informação, a falta de articulação entre as estruturas do Agrup. nº 1 de Beja, a redundância e o excesso de informação, e a fraca racionalização nos processos administrativos

HIPÓTESES A TESTAR	Teste $\chi^2$		
	$\chi^2$	gl	p
<p><math>H_0</math> – ausência de formação de modo a facilitar o acesso tecnológico à informação e a fraca racionalização nos processos administrativos são independentes</p> <p><math>H_1</math> – ausência de formação de modo a facilitar o acesso tecnológico à informação e a fraca racionalização nos processos administrativos não são independentes</p>	12,044	12	0,442
<p><math>H_0</math> – falta de articulação entre as estruturas do Agrup. nº 1 de Beja e a fraca racionalização nos processos administrativos são independentes</p> <p><math>H_1</math> – falta de articulação entre as estruturas do Agrup. nº 1 de Beja e a fraca racionalização nos processos administrativos não são independentes</p>	10,100	12	0,607
<p><math>H_0</math> – redundância de informação e a fraca racionalização nos processos administrativos são independentes</p> <p><math>H_1</math> – redundância de informação e a fraca racionalização nos processos administrativos não são independentes</p>	13,463	16	0,639
<p><math>H_0</math> – excesso de informação e a fraca racionalização nos processos administrativos são independentes</p> <p><math>H_1</math> – excesso de informação e a fraca racionalização nos processos administrativos não são independentes</p>	23,245	16	0,107

Os resultados obtidos evidenciam que não existe dependência entre a ausência de formação de modo a facilitar o acesso tecnológico à informação, a falta de articulação entre as estruturas do Agrup. nº 1 de Beja (factores de acessibilidade), a redundância e o excesso de informação (factores de qualidade), e a fraca racionalização nos processos administrativos (consequência).

Com o objectivo de verificar a existência de dependência ou independência entre a ausência de formação de modo a facilitar o acesso tecnológico à informação, a falta de articulação entre as estruturas do Agrup. nº 1 de Beja (factores de acessibilidade), a redundância e o excesso de informação (factores de qualidade), e a insuficiente comunicação entre os intervenientes do Agrup. nº 1 de Beja (consequência), efectuaram-se Testes do Qui-Quadrado ( $\chi^2$ ), que se apresentam no quadro seguinte.

Quadro 47 - Resultados dos Testes do  $\chi^2$ , com o objectivo de verificar a existência de dependência ou independência entre a ausência de formação de modo a facilitar o acesso tecnológico à informação, a falta de articulação entre as estruturas do Agrup. nº 1 de Beja, a redundância e o excesso de informação, e a insuficiente comunicação entre os intervenientes do Agrup. nº 1 de Beja

HIPÓTESES A TESTAR	Teste $\chi^2$		
	$\chi^2$	gl	p
<p><math>H_0</math> – ausência de formação de modo a facilitar o acesso tecnológico à informação e a insuficiente comunicação entre os intervenientes do Agrup. nº 1 de Beja são independentes</p> <p><math>H_1</math> – ausência de formação de modo a facilitar o acesso tecnológico à informação e a insuficiente comunicação entre os intervenientes do Agrup. nº 1 de Beja não são independentes</p>	9,357	9	0,405
<p><math>H_0</math> – falta de articulação entre as estruturas do Agrup. nº 1 de Beja e a insuficiente comunicação entre os intervenientes do Agrup. nº 1 de Beja são independentes</p> <p><math>H_1</math> – falta de articulação entre as estruturas do Agrup. nº 1 de Beja e a insuficiente comunicação entre os intervenientes do Agrup. nº 1 de Beja não são independentes</p>	17,715	9	0,039
<p><math>H_0</math> – redundância de informação e a insuficiente comunicação entre os intervenientes do Agrup. nº 1 de Beja são independentes</p> <p><math>H_1</math> – redundância de informação e a insuficiente comunicação entre os intervenientes do Agrup. nº 1 de Beja não são independentes</p>	21,834	12	0,039
<p><math>H_0</math> – excesso de informação e a insuficiente comunicação entre os intervenientes do Agrup. nº 1 de Beja são independentes</p> <p><math>H_1</math> – excesso de informação e a insuficiente comunicação entre os intervenientes do Agrup. nº 1 de Beja não são independentes</p>	16,808	12	0,157

Os resultados obtidos evidenciam que não existe dependência entre a ausência de formação de modo a facilitar o acesso tecnológico à informação (factor de acessibilidade que origina problemas), o excesso de informação (factor de qualidade), e a insuficiente comunicação entre os intervenientes do Agrup. nº 1 de Beja (consequência).

Verifica-se, no entanto, nos resultados obtidos no Quadro 48, a existência de dependência entre a falta de articulação entre as estruturas do Agrup. nº 1 de Beja (factor de acessibilidade que origina problemas), e a insuficiente comunicação entre os intervenientes do Agrup. nº 1 de Beja (consequência). No sentido de verificar o grau de associação existente entre as duas variáveis, calculou-se o Coeficiente de *Spearman*.

Quadro 48 - Coeficiente que traduz a força de associação existente entre as variáveis, falta de articulação entre as estruturas do Agrup. nº 1 de Beja, e insuficiente comunicação entre os intervenientes do Agrup. nº 1 de Beja

Coeficiente de <i>Spearman</i> <sup>35</sup>	
S <sup>36</sup>	p <sup>37</sup>
0,337	0,029

Observando o Quadro 48, conclui-se que a correlação existente entre as duas variáveis é fraca, uma vez que o Coeficiente de *Spearman* se aproxima de 0, mas é estatisticamente significativa na população.

De igual forma, verifica-se nos resultados obtidos no Quadro 47, a existência de dependência entre a redundância de informação (factor de qualidade), e a insuficiente comunicação entre os intervenientes do Agrup. nº 1 de Beja (consequência).

Logo calculou-se a medida de correlação entre as duas variáveis, através do Coeficiente de *Spearman*.

<sup>35</sup> O Coeficiente de *Spearman*, também designado por Coeficiente de Correlação Ordinal, mede a força da associação entre duas variáveis de nível ordinal e entre uma variável de nível ordinal e uma de nível intervalo (convertida). Assume o valor 1 quando existe uma relação directa perfeita, assume o valor -1 quando existe uma associação inversa perfeita e o valor 0 quando não existe associação entre as variáveis (Pestana e Gageiro, 1998). Este Coeficiente tem associado um Teste de Hipóteses, sendo as Hipóteses associadas as seguintes: H<sub>0</sub>: ausência de correlação entre a variável x e a variável y; H<sub>1</sub>: existe correlação entre a variável x e a variável y. Neste caso, o valor de significância é de 0,029, inferior a 0,05, pelo que, se rejeita H<sub>0</sub>, isto é, assume-se que não existe correlação entre as duas variáveis.

<sup>36</sup> S - Valor do Teste.

<sup>37</sup> p - nível significância

Quadro 49 - Coeficiente que traduz a força de associação existente entre as variáveis, redundância de informação, e insuficiente comunicação entre os intervenientes do Agrup. nº 1 de Beja

Coeficiente de Spearman	
S	p
0,457	0,002

Observando o Quadro 49, conclui-se que a correlação entre as duas variáveis é muito fraca, uma vez que o Coeficiente de Spearman se aproxima de 0, mas é estatisticamente significativa na população.

No sentido de verificar a existência de dependência ou independência entre a ausência de formação de modo a facilitar o acesso tecnológico à informação, a falta de articulação entre as estruturas do Agrup. nº 1 de Beja (factores de acessibilidade que originam problemas), a redundância e excesso de informação (factores de qualidade), e o excessivo tratamento manual de informação (consequência), efectuaram-se Testes do Qui-Quadrado ( $\chi^2$ ), que se apresentam no quadro seguinte.

Quadro 50 - Resultados dos Testes do  $\chi^2$ , com o objectivo de verificar a existência de dependência ou independência entre a ausência de formação de modo a facilitar o acesso tecnológico à informação, a falta de articulação entre as estruturas do Agrup. nº 1 de Beja, a redundância e excesso de informação, e o excessivo tratamento manual de informação

HIPÓTESES A TESTAR	Teste $\chi^2$		
	$\chi^2$	gl	$p$
<p><math>H_0</math> – ausência de formação de modo a facilitar o acesso tecnológico à informação e o excessivo tratamento manual de informação são independentes</p> <p><math>H_1</math> – ausência de formação de modo a facilitar o acesso tecnológico à informação e o excessivo tratamento manual de informação não são independentes</p>	19,790	12	0,071
<p><math>H_0</math> – falta de articulação entre as estruturas do Agrup. nº 1 de Beja e o excessivo tratamento manual de informação são independentes</p> <p><math>H_1</math> – falta de articulação entre as estruturas do Agrup. nº 1 de Beja e o excessivo tratamento manual de informação não são independentes</p>	14,343	12	0,279
<p><math>H_0</math> – redundância de informação e o excessivo tratamento manual de informação são independentes</p> <p><math>H_1</math> – redundância de informação e o excessivo tratamento manual de informação não são independentes</p>	19,593	16	0,239
<p><math>H_0</math> – excesso de informação e o excessivo tratamento manual de informação são independentes</p> <p><math>H_1</math> – excesso de informação e o excessivo tratamento manual de informação não são independentes</p>	25,641	16	0,059

Os resultados obtidos evidenciam que não existe dependência entre a ausência de formação de modo a facilitar o acesso tecnológico à informação, a falta de articulação entre as estruturas do Agrup. nº 1 de Beja (factores de acessibilidade que originam problemas), a redundância e excesso de informação (factores de qualidade), e o excessivo tratamento manual de informação (consequência).

Para verificar a existência de dependência ou independência entre a ausência de formação de modo a facilitar o acesso tecnológico à informação, a

falta de articulação entre as estruturas do Agrup. nº 1 de Beja (factores de acessibilidade que originam problemas), a redundância e excesso de informação (factores de qualidade), e a estagnação do estabelecimento de ensino (consequência), efectuaram-se Testes do Qui-Quadrado ( $\chi^2$ ), que se apresentam no quadro seguinte.

Quadro 51 - Resultados dos Testes do  $\chi^2$ , com o objectivo de verificar a existência de dependência ou independência entre a ausência de formação de modo a facilitar o acesso tecnológico à informação, a falta de articulação entre as estruturas do Agrup. nº 1 de Beja, a redundância e excesso de informação, e a estagnação do estabelecimento escolar

HIPÓTESES A TESTAR	Teste $\chi^2$		
	$\chi^2$	gl	p
H <sub>0</sub> – ausência de formação de modo a facilitar o acesso tecnológico à informação e a estagnação do estabelecimento de ensino são independentes H <sub>1</sub> – ausência de formação de modo a facilitar o acesso tecnológico à informação e a estagnação do estabelecimento de ensino não são independentes	15,478	12	0,216
H <sub>0</sub> – falta de articulação entre as estruturas da Agrup. nº 1 de Beja e a estagnação do estabelecimento de ensino são independentes H <sub>1</sub> – falta de articulação entre as estruturas do Agrup. nº 1 de Beja e a estagnação do estabelecimento de ensino não são independentes	16,053	12	0,189
H <sub>0</sub> – redundância de informação e a estagnação do estabelecimento de ensino são independentes H <sub>1</sub> – redundância de informação e a estagnação do estabelecimento de ensino não são independentes	13,543	16	0,633
H <sub>0</sub> – excesso de informação e a estagnação do estabelecimento de ensino são independentes H <sub>1</sub> – excesso de informação e a estagnação do estabelecimento de ensino não são independentes	26,279	16	0,050

Os resultados obtidos evidenciam que não existe dependência entre a ausência de formação de modo a facilitar o acesso tecnológico à informação, a falta de articulação entre as estruturas do Agrup. nº 1 de Beja (factores de acessibilidade que originam problemas), a redundância e excesso de

---

informação (factores de qualidade), e a estagnação do estabelecimento de ensino (consequência).

No sentido de verificar a existência de dependência ou independência entre a ausência de formação de modo a facilitar o acesso tecnológico à informação, a falta de articulação entre as estruturas do Agrup. nº 1 de Beja (factores de acessibilidade que originam problemas), a redundância e excesso de informação (factores de qualidade), e a anémica imagem do serviço prestado (consequência), efectuaram-se Testes do Qui-Quadrado ( $\chi^2$ ), que se apresentam no quadro seguinte.

Quadro 52 - Resultados dos Testes do  $\chi^2$ , com o objectivo de verificar a existência de dependência ou independência entre a ausência de formação de modo a facilitar o acesso tecnológico à informação, a falta de articulação entre as estruturas do Agrup. nº 1 de Beja, a redundância e excesso de informação, e a anémica imagem do serviço prestado

HIPÓTESES A TESTAR	Teste $\chi^2$		
	$\chi^2$	gl	p
<p><math>H_0</math> – ausência de formação de modo a facilitar o acesso tecnológico à informação e a anémica imagem do serviço prestado são independentes</p> <p><math>H_1</math> – ausência de formação de modo a facilitar o acesso tecnológico à informação e a anémica imagem do serviço prestado não são independentes</p>	10,759	12	0,550
<p><math>H_0</math> – falta de articulação entre as estruturas do Agrup. nº 1 de Beja e a anémica imagem do serviço prestado são independentes</p> <p><math>H_1</math> – falta de articulação entre as estruturas do Agrup. nº 1 de Beja e a anémica imagem do serviço prestado não são independentes</p>	13,747	12	0,317
<p><math>H_0</math> – redundância de informação e a anémica imagem do serviço prestado são independentes</p> <p><math>H_1</math> – redundância de informação e a anémica imagem do serviço prestado não são independentes</p>	19,011	16	0,268
<p><math>H_0</math> – excesso de informação e a anémica imagem do serviço prestado são independentes</p> <p><math>H_1</math> – excesso de informação e a anémica imagem do serviço prestado não são independentes</p>	21,512	16	0,160

Os resultados obtidos evidenciam que não existe dependência entre a ausência de formação de modo a facilitar o acesso tecnológico à informação, a falta de articulação entre as estruturas do Agrup. nº 1 de Beja (factores de acessibilidade que originam problemas), a redundância e excesso de informação (factores de qualidade), e a anémica imagem do serviço prestado (consequência).

Com o objectivo de verificar a existência de dependência ou independência entre a ausência de formação de modo a facilitar o acesso tecnológico à informação, a falta de articulação entre as estruturas do Agrup. nº 1 de Beja (factores de acessibilidade que originam problemas), a redundância e

excesso de informação (factores de qualidade), e a menor dinamização da função educativa (consequência), efectuaram-se Testes do Qui-Quadrado ( $\chi^2$ ), que se apresentam no quadro seguinte.

Quadro 53 - Resultados dos Testes do  $\chi^2$ , com o objectivo de verificar a existência de dependência/independência entre a ausência de formação de modo a facilitar o acesso tecnológico à informação, a falta de articulação entre as estruturas do Agrup. nº 1 de Beja, a redundância e excesso de informação, e a menor dinamização da função educativa

HIPÓTESES A TESTAR	Teste $\chi^2$		
	$\chi^2$	gl	p
<p>H<sub>0</sub> – ausência de formação de modo a facilitar o acesso tecnológico à informação e a menor dinamização da função educativa são independentes</p> <p>H<sub>1</sub> – ausência de formação de modo a facilitar o acesso tecnológico à informação e a menor dinamização da função educativa não são independentes</p>	13,299	12	0,348
<p>H<sub>0</sub> – falta de articulação entre as estruturas do Agrup. nº 1 de Beja e a menor dinamização da função educativa são independentes</p> <p>H<sub>1</sub> – falta de articulação entre as estruturas do Agrup. nº 1 de Beja e a menor dinamização da função educativa não são independentes</p>	23,547	12	0,023
<p>H<sub>0</sub> – redundância de informação e a menor dinamização da função educativa são independentes</p> <p>H<sub>1</sub> – redundância de informação e a menor dinamização da função educativa não são independentes</p>	18,974	16	0,270
<p>H<sub>0</sub> – excesso de informação e a menor dinamização da função educativa são independentes</p> <p>H<sub>1</sub> – excesso de informação e a menor dinamização da função educativa não são independentes</p>	10,049	16	0,864

Os resultados obtidos evidenciam que não existe dependência entre a ausência de formação de modo a facilitar o acesso tecnológico à informação (factor de acessibilidade que origina problemas), a redundância e excesso de informação (factores de qualidade), e a menor dinamização da função educativa (consequência).

Entre tanto, verifica-se nos resultados obtidos no Quadro 53, a existência de dependência entre a falta de articulação entre as estruturas do Agrup. nº 1

de Beja (factor de acessibilidade que origina problemas), e a menor dinamização da função educativa (consequência).

Então calculou-se a medida de correlação entre estas duas variáveis, através do Coeficiente de *Spearman*.

Quadro 54 - Coeficiente que traduz a força de associação existente entre as variáveis, falta de articulação entre as estruturas do Agrup. nº 1 de Beja, e a menor dinamização da função educativa

Coeficiente de <i>Spearman</i>	
S	<i>p</i>
0,201	0,203

Observando o Quadro 54, conclui-se que a correlação entre as duas variáveis é fraca, uma vez que o Coeficiente de *Spearman* aproxima-se de 0, mas é estatisticamente significativa na população.

Para verificar a existência de dependência ou independência entre a ausência de formação de modo a facilitar o acesso tecnológico à informação, a falta de articulação entre as estruturas do Agrup. nº 1 de Beja (factores de acessibilidade que originam problemas), a redundância e excesso de informação (factores de qualidade), e a maior duração de tempo na tomada de decisões (consequência), efectuaram-se Testes do Qui-Quadrado ( $\chi^2$ ), que se apresentam no quadro seguinte.

**Quadro 55 - Resultados dos Testes do  $\chi^2$ , com o objectivo de verificar a existência de dependência ou independência entre a ausência de formação de modo a facilitar o acesso tecnológico à informação, a falta de articulação entre as estruturas do Agrup. nº 1 de Beja, a redundância e excesso de informação, e a maior duração de tempo na tomada de decisões**

Hipóteses a Testar	Teste $\chi^2$		
	$\chi^2$	gl	p
<p><math>H_0</math> – ausência de formação de modo a facilitar o acesso tecnológico à informação e a maior duração de tempo na tomada de decisões são independentes</p> <p><math>H_1</math> – ausência de formação de modo a facilitar o acesso tecnológico à informação e a maior duração de tempo na tomada de decisões não são independentes</p>	8,803	9	0,456
<p><math>H_0</math> – falta de articulação entre as estruturas do Agrup. nº 1 de Beja e a maior duração de tempo na tomada de decisões são independentes</p> <p><math>H_1</math> – falta de articulação entre as estruturas do Agrup. nº 1 de Beja e a maior duração de tempo na tomada de decisões não são independentes</p>	14,025	9	0,121
<p><math>H_0</math> – redundância de informação e a maior duração de tempo na tomada de decisões são independentes</p> <p><math>H_1</math> – redundância de informação e a maior duração de tempo na tomada de decisões não são independentes</p>	14,661	12	0,260
<p><math>H_0</math> – excesso de informação e a maior duração de tempo na tomada de decisões são independentes</p> <p><math>H_1</math> – excesso de informação e a maior duração de tempo na tomada de decisões não são independentes</p>	14,739	12	0,256

Os resultados obtidos evidenciam que não existe dependência entre a ausência de formação de modo a facilitar o acesso tecnológico à informação, a falta de articulação entre as estruturas do Agrup. nº 1 de Beja (factores de acessibilidade que originam problemas), a redundância e excesso de informação (factores de qualidade), e a maior duração de tempo na tomada de decisões (consequência).

### **5.2.7 Medidas para a Gestão de Informação**

No Quadro 56 pode-se verificar que há a necessidade de desenvolver a Gestão da Informação no Agrup. de Escolas nº 1 de Beja, uma vez que 92,9% dos inquiridos afirmam que a medida menos importante é a que não visa desenvolver esta função.

Para além de se afirmar por 92,9% dos inquiridos o facto de ser essencial desenvolver a função gestão da informação como a medida mais importante para gerir os fluxos de informação fundamentais ao Agrup. de Escolas nº 1 de Beja, destaca-se como medida sugerida por 45,2% inquiridos, a construção de uma base de dados disponibilizada através da criação de uma Intranet Escolar contendo a informação necessária no tempo certo para todos os potenciais intervenientes da organização e comunidade escolar em geral.

Aliás ao mesmo tempo que a gestão da informação é entendida como um factor estruturante, também afinal como um valioso instrumento de gestão e administração escolar.

E por conseguinte as restantes medidas para a Gestão da Informação encontram-se ordenadas pelo grau de importância atribuída:

- Promover o aproveitamento da abertura de cursos relacionados com as Tecnologias de Informação e Comunicação para o facto de em conjunto com os alunos desenvolver um Sistema de Informação específico que satisfaça as necessidades de informação da comunidade escolar em causa (31% dos inquiridos);
- Implementar a responsabilização de um Departamento pela Gestão da Informação no Agrup. de Escolas nº 1 de Beja (23,8% dos inquiridos);
- A nomeação de um ou mais responsáveis para o efeito (23,8% dos inquiridos);
- Desenvolver a actualização do website do Agrup. de Escolas nº 1 de Beja e até mesmo a criação de parcerias com entidades externas para os aspectos técnicos a levar em consideração numa implementação (23,8% dos inquiridos).

Quadro 56– Distribuição de frequências das variáveis relacionadas com as medidas mais importantes que o Agrup. n° 1 de Beja deve assumir, para colmatar as falhas de informação, melhorando a função gestão da informação

Medidas	1ª		2ª		3ª		4ª		5ª		6ª		7ª	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Pessoa responsável pela gestão da informação na Escola	8	19	4	9,5	6	14,3	4	9,5	10	23,8	8	19	2	4,8
Departamento responsável pela gestão da informação na escola	7	16,7	10	23,8	8	19	6	14,3	4	9,5	7	16,7	0	0
Criação de uma base de dados, disponibilizada para a comunidade escolar na Intranet da Escola, com a informação necessária para todos os actores intervenientes	19	45,2	7	16,7	9	21,4	3	7,1	3	7,1	1	2,4		0
Actualização do website da Escola	0	0	9	21,4	2	4,8	10	23,8	8	19	11	26,2	1	2,4
Aproveitar a eventual abertura de cursos relacionados com as Tecnologias de Informação e Comunicação, para desenvolver em conjunto com os alunos, um sistema de informação específico que satisfaça as necessidades de informação da comunidade escolar	5	11,9	6	14,3	13	31	8	19	7	16,7	4	9,5	0	0
Criar parcerias com entidades externas, procurando incrementar a partilha da informação e aumentando do grau de conhecimento da comunidade escolar	3	7,1	6	14,3	4	9,5	10	23,8	9	21,4	10	23,8	0	0
Não é necessário desenvolver a função gestão da informação na Escola	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2,4	1	2,4	39	92,9

## **VI - Conclusões e trabalhos futuros**

### **6.1 Conclusões**

O sucesso da gestão de informação nos estabelecimentos de ensino depende, de uma visão equilibrada por parte dos intervenientes que utilizam a informação para melhor decidir sobre inúmeras situações que necessitam de uma acção a curto, médio ou longo prazo.

O que realmente importa para o êxito da gestão dos recursos informacionais é a identificação das necessidades informacionais da organização, a compreensão dos factores que influenciam a qualidade das fontes de informação disponíveis, bem como a qualidade e acessibilidade às mesmas.

Para estudar a gestão de informação numa organização, seja de que tipo for, deve-se inicialmente caracterizá-la, tentando perceber a sua razão de ser e as diversas funções que devem ser exercidas pelos diferentes colaboradores.

Relativamente às considerações finais sobre os resultados do estudo de caso realizado no Agrupamento de Escolas 1 de Beja (Santa Maria), pode-se afirmar que o, principal objectivo deste trabalho foi alcançado, uma vez que, face à análise efectuada, se verifica o importante papel que a informação assume no desempenho dos cargos ou funções dos professores.

A observação dos resultados obtidos permite-nos, ainda, responder às questões inicialmente colocadas, chegando-se às conclusões agora apresentadas.

É agora tempo de retornar às questões que nortearam esta investigação, expressas na página quatro, e fazer a seguinte súmula dos resultados obtidos anteriormente.

---

**Questão 1: Os intervenientes consideram a gestão da informação essencial para o desempenho dos cargos ou funções na Escola ou Agrupamento de Escolas?**

Os professores consideram a informação muito importante para o desempenho das suas funções no Agrupamento de Escolas 1 de Beja (Santa Maria).

A única exceção verifica-se no que diz respeito à Formação, que é sobremaneira desvalorizada pelos professores, nomeadamente, no que diz respeito a pós-graduações. Constatou-se, ainda, que independentemente do cargo/função que o professor desempenhe para além da função de professor, é atribuída igual importância à informação, não havendo qualquer influência e diferença no caso de exercer ou não, outros cargos.

**Questão 2: A informação encontra-se acessível?**

A acessibilidade à informação é um factor essencial para um bom desempenho por parte dos intervenientes, em qualquer organização. No Agrupamento de Estabelecimentos de Ensino em causa, a acessibilidade à informação é muito boa, o que demonstra que os professores têm a informação disponível e com fácil acesso.

Verificou-se, ainda, que tanto o grupo de professores que desempenham outros cargos para além da função docente como o grupo de professores que somente exercem a docência, todos afirmam que há para uns e outros a mesma acessibilidade à informação e que esta é muito boa. Assim, independentemente, de o professor exercer ou não outros cargos/funções no citado Agrupamento de Escolas, a opinião sobre a acessibilidade à informação é idêntica.

### **Questão 3: Existe qualidade na informação disponível?**

Relativamente à qualidade da informação disponível, pode-se concluir que esta é disponibilizada com muita qualidade, à excepção da informação relacionada com os protocolos com entidades externas.

Estes protocolos existentes no mencionado Agrupamento de Escolas constituem para os professores uma informação com pouca qualidade, circunstância que, por seu turno, nos permite ainda concluir que escapa aos respectivos Órgãos de Administração e Gestão a preocupação de disponibilizar os referidos dados com a necessária qualidade.

Averiguou-se ainda, que o grupo de professores que desempenham outros cargos ou funções para além da docência, e o grupo de professores que só desempenha a função docente, uns e outros têm a mesma opinião sobre a qualidade da informação disponível considerando que esta é disponibilizada com muita qualidade.

### **Questão 4: As fontes de informação são usadas com frequência?**

Quanto à frequência de utilização das fontes de informação, estas são, na sua maioria, usadas com muita frequência pelos professores, o que leva a concluir que, na generalidade, estes procuram a informação com assiduidade para desempenharem as suas funções.

É de salientar que as fontes de informação externas, tais como a Direcção Regional de Educação do Alentejo e Outros Estabelecimentos de Ensino e Ministério da Educação são utilizadas com pouca frequência, o que indica que os professores não precisam, frequentemente, de informação proveniente de fontes de informação externas da Educação, circunscrevendo-se à informação essencial e necessária para o desempenho das suas funções.

Na mesma perspectiva, as fontes de informação internas - Conselho Administrativo e Assembleia (Órgãos de Administração e Gestão do Agrupamento de Escolas) -, também são usadas com pouca frequência, concluindo-se que os professores pouco se interessam por outros assuntos que não sejam os que se relacionam exclusivamente com o desempenho das suas

---

funções, e, muito particularmente, os que se referem ao cumprimento da actividade lectiva.

**Questão 5: Qual é a qualidade de acesso às fontes de informação?**

Relativamente à qualidade de acesso às fontes de informação, observa-se que a maioria das fontes de informação apresenta muita qualidade de acesso embora os professores considerem que as fontes de informação - Outros Estabelecimentos de Ensino - Conselho Administrativo - Assembleia, apresentam pouca ou razoável qualidade de acesso. Daí que se reforce o facto de os professores não utilizarem estas fontes de informação, já que não oferecem acessibilidade com a qualidade desejada e exigida para serem utilizadas.

**Questão 6: Em que medida as fontes de informação disponibilizam informação com qualidade?**

No que respeita à qualidade da informação disponibilizada pelas fontes de informação, os professores consideram que a maioria das fontes de informação disponibiliza a informação com muita ou razoável qualidade.

No entanto, as fontes de informação internas - Assembleia e Conselho Administrativo -, disponibilizam a informação com pouca qualidade. Daqui se conclui que não existe a preocupação por parte dos responsáveis destes Órgãos de Administração e Gestão do Agrupamento de Escolas, em disponibilizar aos professores, as informações sobre decisões essenciais para o dito Agrupamento de Escolas, o que os coloca à margem de situações que, de qualquer forma, também estão relacionadas com a estrutura organizacional onde desenvolvem o seu trabalho e exercem funções, criando um desinteresse por parte dos mesmos, no âmbito das decisões organizacionais.

De salientar que a fonte de informação externa - Outros Estabelecimentos de Ensino -, também foi considerada pelos professores como uma fonte que disponibiliza a informação com pouca qualidade, concluindo-se

que existe pouca preocupação ou cuidado por parte dos estabelecimentos de ensino, no sentido de transmitir e partilhar informação sobre diversos assuntos e com qualidade para o meio envolvente.

**Questão 7: Com que frequência é que os intervenientes da organização utilizam os meios de acesso à informação?**

Quanto à frequência de utilização dos meios (formas materiais) de acesso à informação, os professores afirmam usá-los, na sua maioria, com razoável ou elevada frequência.

No entanto, verificam-se algumas excepções, tais como a correspondência pessoal e o *website* do aludido Agrupamento de Escolas, que representam meios de acesso à informação com pouca utilização. Daqui se conclui que é muito pouco utilizado o correio pessoal dirigido aos professores, e defende-se por mais simples, outra alternativa de transmitir informações, que é o do contacto pessoal como prática corrente e no dia a dia na vida da organização. Mais imponderada é a situação que diz respeito ao *website*, o que leva a concluir que os professores não têm formação para utilizar as novas tecnologias de informação e comunicação ou não se interessam por adquirir informação através de um meio potencial para o seu acesso, e assim terminam por outros meios e formatos materiais paralelos.

Torna-se igualmente curioso verificar que um quarto dos professores inquiridos utiliza com pouca frequência o software, disponível no referido Agrupamento de Escolas, como meio de acesso à informação, e o que leva a concluir que existem lacunas no âmbito da formação dos professores sobre tecnologias de informação e comunicação.

**Questão 8: Qual o impacto das dificuldades relacionados com o acesso e a qualidade da informação?**

Tal como em qualquer organização, o supracitado Agrupamento de Escolas não representa uma excepção à regra. Os professores com razão sustentam que a carência de formação no sentido de facilitar o acesso

---

tecnológico à informação, a falta de articulação entre as estruturas do Agrupamento, o demasiado tempo para aceder à informação e o acesso limitado à mesma, são factores de acessibilidade à informação disponível que originam, de forma razoável ou elevada, problemas no desempenho das funções no estabelecimento de ensino. Aí, conclui-se que este visado Agrupamento de Escolas deve fomentar e promover acções de formação no âmbito das TIC para o pessoal docente como forma de aumentar o seu grau de conhecimento sobre o tema, possibilitando flexibilidade e superior utilidade ao campo informático. Para além disso, o Agrupamento de Escolas deve procurar assegurar uma melhor articulação entre as suas funções organizativas (gestionária, administrativo ou funcional, pedagógico e didáctica) de modo a evitar que os professores sintam dificuldades ao nível da falta de informação. Por último, o apontado Agrupamento de Escolas deve procurar desenvolver uma plataforma que aumente a eficiência e a eficácia do seu sistema de informação, evitando longos tempos de acesso à informação e facilitando-a para utilização dos professores que desempenham as suas funções na organização.

Relativamente aos problemas originados pela falta de qualidade da informação disponível, os professores afirmam que a redundância e o excesso de informação disponível são factores que originam muitos problemas. Logo, conclui-se que o mencionado Agrupamento de Escolas demora a abandonar os processos burocráticos que proporcionam repetição e excesso de informação na organização, circunstância que, por vezes, origina produtos informativos que não têm qualquer destino racionalmente definido, produzindo informação desnecessária dentro da organização.

É de salientar que os professores consideram que a falta de equipamentos adequados ao tratamento ideal da informação, é um factor de qualidade que origina poucos problemas no referido Agrupamento de Escolas. Ora, conclui-se que, entre outros, esta organização possui recursos materiais tecnológicos adequados ao tratamento da informação. Ligando esta situação ao facto de que o professor utiliza pouco o *website* do Agrupamento de Escolas e o software existente para tratamento de informação, depara-se a ideia, agora,

reforçada, de que o pessoal docente destes estabelecimentos de ensino carecem de formação no âmbito das TIC ou, pura e simplesmente, não se interessa pelas novas tecnologias e pela aprendizagem na área evidenciada, a que acresce, o facto de não utilizarem com frequência a informação relacionada com a Formação e, principalmente com as pós – graduações.

É importante relevar que os professores consideraram que a informação contraditória e incoerente é um factor de qualidade que provoca poucos problemas no próprio Agrupamento de Escolas, levando a afirmar-se, que a informação é transmitida sem ser deturpada e com significado e de forma a ser correctamente utilizada.

**Questão 9: Quais as consequências de não ter a informação necessária em tempo útil no desempenho dos cargos ou funções dos intervenientes?**

Quanto ao nível de consequências de não terem a informação necessária atempadamente no desempenho das suas funções, os professores, afirmaram, numa pequena minoria, que as consequências apresentadas são pouco relevantes. Ou seja, a maioria dos professores revela que as consequências indicadas originam muitos problemas quando não se tem a informação necessária e no tempo certo, nomeadamente, as consequências relacionadas com o diminuir da sua actualização, valorização e especialização, a falta de autonomia na resolução de problemas internos à Escola, a necessidade de racionalizar os processos administrativos, a falta de comunicação entre os agentes educativos, o excessivo tratamento manual da informação, a estagnação inerente ao estabelecimento escolar, a fraca imagem do serviço prestado, o menor dinamismo intrínseco ao estabelecimento escolar e o excessivo tempo para as tomadas de decisão.

Evidentemente verifica-se a dependência entre o seguinte: A reduzida articulação entre as estruturas do agrupamento de escolas (*factor de acessibilidade que origina problemas*) e a pouca comunicação entre os activos do agrupamento de escolas (*consequência*). A redundância da informação (*factor de qualidade que origina problemas*) e a telegráfica comunicação entre os intervenientes do agrupamento de escolas (*consequência*). A falta de

---

articulação entre as estruturas do agrupamento de escolas (*factor de acessibilidade que origina problemas*), e a menor dinamização do agrupamento de escolas (*consequência*).

Conclui-se que a ausência de comunicação entre os activos da escola ou agrupamento de escolas tem por causa não termos a informação necessária e em tempo útil, provocada pela falta de articulação entre as estruturas internas à escola e logo a redundância de informação.

De igual modo, a frágil dinamização do agrupamento de escolas também é uma consequência verificada na organização, ligada à falta de articulação entre as estruturas da mesma: esta organização deve procurar melhoria na sua articulação estrutural para a dinamizar mais, disponibilizando para esse efeito a informação necessária e em tempo certo.

#### **Questão 10: Existem medidas importantes que devem ser assumidas para colmatar as falhas na gestão da informação?**

No que se refere às medidas importantes que devem ser assumidas pelo Agrupamento de Escolas para colmatar as falhas de informação, salienta-se o facto de os professores, na esmagadora maioria, afirmarem que é necessária a gestão da informação neste Agrupamento de Escolas.

Os professores consideraram como principal medida a ser implementada a criação de uma base de dados disponibilizada para os intervenientes da comunidade escolar através da *Intranet*, com a informação necessária, proporcionando uma plataforma que propicie o aumento da eficiência e da eficácia do sistema em geral. Evitam-se, ainda, os longos períodos para aceder à informação e, com rapidez, facilitando-se a sua utilização para os professores que desempenham os cargos ou funções na organização.

Para gerir informação, torna-se necessário desenvolver um sistema de informação que se deverá apoiar numa eficiente gestão de dados.

Existem duas razões para que um sistema de informação seja suportado por um sistema de base de dados e implementado num ambiente *Web*: Por um

lado, os sistemas de base de dados facilitam a gestão dos dados. Por outro lado, as tecnologias *Web* facilitam a partilha de informação.

Este sistema de informação baseado na *Web* é acessível a qualquer computador com ligação à *Internet*, sendo constituído por dois tipos de páginas *Web*: páginas de livre acesso, que contribuem para facilitar a actualização do *site* da organização; páginas de acesso restrito (*Intranet*), consoante o tipo de função do utilizador final na organização.

Um sistema de informação baseado na *Web* e, em particular, a *Intranet*, tem uma boa aceitação, melhorando o dia-a-dia de trabalho tanto de professores como de outros colaboradores da organização. A *Intranet* cria um local de trabalho cooperativo com acesso à informação, nomeadamente, à consulta de dados centralizados. A sua implementação, por vezes, não necessita de novos recursos materiais, aproveitando os recursos da organização.

Comprovado como atrás ficou que existem lacunas ao nível da formação, defendemos tornar-se importante, que a medida, a ser implementada e ao estar relacionada com as TIC, impõe efectuar um círculo de estudos a nível interno da organização sobre a temática e, deste modo, facilitar a formação para que o pessoal docente adquira as competências para trabalhar nesta área da Informação.

Relativamente à concretização dos objectivos específicos deste trabalho, pode-se concluir que o modelo processual proposto para gestão da informação permitiu a identificação das necessidades de informação através da aplicação de um inquérito. Este questionário permitiu efectuar uma leitura da realidade informacional da organização, provando-se a elevada importância que a informação representa.

No que se refere à análise das regras de fiabilidade e actualidade na recolha de informação, conclui-se que existe uma boa partilha de informação, suportada por fontes de informação com qualidade, à excepção das fontes provenientes do meio envolvente e da função gestionária, particularmente a Assembleia e o Conselho Administrativo. Daí o poder afirmar-se que, na generalidade, os professores utilizam a informação de forma correcta, evitando consequências negativas para a organização.

---

Face ao objectivo geral proposto no início deste trabalho, fica demonstrado que a informação é muito importante para o desempenho dos professores no Agrupamento de Estabelecimentos de Ensino, independentemente de estes acumularem outros cargos ou funções. No entanto este trabalho reconhece-se que enferma de algumas limitações que têm a ver com a não abordagem de outros tipos de informação ajustadas ao exterior, nomeadamente, ao meio ambiente envolvente (comunidade educativa) ou de outras áreas funcionais da escola (SASE, papelaria, secretaria, bar, cantina, SPO, pessoal não docente) e a informação relacionada com o trabalho das diversas disciplinas que poderiam originar conclusões distintas.

## 6.2 Trabalhos futuros

A investigação em recursos informacionais revela-se importante para a compreensão de determinados estados organizacionais.

Estudar a influência da informação no desempenho geral de uma organização não é tarefa fácil, dadas as muitas variáveis a ter em conta, bem como as muitas questões subjectivas a colocar e que dificilmente se podem determinar com uma só solução ou método.

Existem vários aspectos a ter em consideração num estudo mais profundo sobre a temática, nomeadamente, os aspectos ambientais onde se inserem a organização e os aspectos individuais de cada agente na organização.

Numa panorâmica mais alargada, as potencialidades de investigação da relação gestão da informação e a sua importância para a organização são imensas, tais como a informação ao serviço da aprendizagem organizacional, a atitude dos recursos humanos face aos desenvolvimentos da própria gestão da informação e a criação de produtos informativos, visto que aumentam a *performance* organizacional.

O constante desenvolvimento dos Sistemas de Informação, das TIC e um maior reconhecimento por parte dos dirigentes organizacionais sobre o elevado potencial que a informação oferece, levam a que não se esgotem estas temáticas nos tempos mais próximos.

---

## **Bibliografia**

- ALMEIDA, Leandro S; FREIRE, Teresa - **Metodologia da Investigação em Psicologia e Educação**. Coimbra: APPORT, 1997.
- ALMEIDA, Maria Amélia Pacheco Nunes de - **Impacto da Intranet na Gestão do Conhecimento**. Working Paper, Lisboa: ISCAL, 04/2002.
- AMARAL, Adelino - **Abordagem Colaborativa à Gestão do Conhecimento: Soluções Educativas Virtuais**. Tese de Mestrado, Porto, 2002.
- AMARAL, L.A.M. - **Praxis – um referencial para o planeamento de Sistemas de Informação**. Tese de Doutoramento, Universidade do Minho, Braga, 1994.
- AZEVEDO, Joaquim; GOES, Joaquim - **Compromisso Portugal: Educação Básica e Secundária**. 2ª Convenção do Beato, Lisboa: 21/09/2006.
- BARAÑANO, Ana Maria – **Métodos e Técnicas de Investigação em Gestão Manual de apoio à realização de trabalhos de investigação**. Lisboa: Edições Sílabo, 1ª Edição, 2004.
- BARROSO, J. - **Fazer da Escola um Projecto**. RUI CANÁRIO (org.), - **Inovação e Projecto Educativo de Escola**. Lisboa: Educa, p. 17 – 55, 1993.
- BELL, Judith - **Como realizar um projecto de investigação trajectos**. Lisboa: Edições Gradiva, 2ª Edição, 2002.
- BOLÍVAR, António - **La Escuela como una Organización que Aprende: Aprendizaje Organizacional**. Profesores: a formação centrada na escola Universidad de Granada, VI Colóquio Nacional da AIPELF/AFIRSE p. 391-404.
- BRUNER, J. - **Actual Minds, Possible Worlds**. Cambridge, Massachussets: Harvard University Press, 1986.
- BRUNER, J. - **Acts of Meaning**. Cambridge, Massachussets: Harvard University Press, 1990.
- CANÁRIO, R. ; OLIVEIRA, F. - **Centro de Recursos da E. P. Marquesa da Lorna: Frequência e Modalidades de Utilização pelos Alunos**. Lisboa: CRE/EP Marquesa da Lorna, 1991.
- CANÁRIO, R. - **Estabelecimento de Ensino: a Inovação e a Gestão de Recursos Educativos**. ANTÓNIO NÓVOA (org.) - **As Organizações Escolares em Análise**. Lisboa: Dom Quixote, p. 161-187, 1992.
- CANÁRIO, R. - **O Estabelecimento de Ensino no Contexto Local**. RUI CANÁRIO (org.), - **Inovação e Projecto Educativo de Escola**. Lisboa:

Educa, p. 57 – 85, 1993.

CARNEIRO, R. - **A Dinâmica de Evolução dos Sistemas Educativos – Um ensaio de interpretação institucional.** [Texto policopiado], pág. 1-31; in Colóquio Educação e Sociedade , Lisboa, nº 6, 1994.

CARNEIRO, R. - **Para uma casa comum da educação europeia.** [Texto policopiado], Relatório apresentado na Conferência dos Ministros da Educação dos Estados-Membros da União Europeia e dos Ministros dos Países Participantes no Programa Phare (Varsóvia, 20-22 de Abril de 1997), Bruxelas: Secretariado - Geral do Conselho, 1997.

CARNEIRO, R. - **Para uma casa comum da educação europeia.** Colóquio / Educação e Sociedade, Lisboa, nº 4, p. 181-202, Out/1998.

CARNEIRO, R. - **Colóquio : educação e sociedade.** Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian; 1998.

CARNEIRO, R. [et al.] - **O futuro da educação em Portugal: tendências e oportunidades: um estudo de reflexão prospectiva.** Lisboa: Ministério da Educação. Departamento de Avaliação Prospectiva e Planeamento; 4 vol. ; Vol. 1: **Questões de método e linhas gerais de evolução** / ROBERTO CARNEIRO [et al.] - 296 p. - ISBN 972-614-365-9 . - Vol. 2: **As dinâmicas de contexto** / RUI MARQUES [et al.] - 394 p. - ISBN 972-614-367-5 . - Vol. 3: **As dinâmicas institucionais** / JOAQUIM AZEVEDO [et al.] - 228 p. - ISBN 972-614-368-3 . - Vol. 4: **As dinâmicas dos actores** / JOAQUIM AGUIAR; RUI MARQUES; BÁRTOLO PAIVA CAMPOS. - 315 p. - ISBN 972-614-369-1, 2000.

CARNEIRO, R. - **Educação 2020, 20 anos para vencer 20 décadas de atraso educativo.** Lisboa: DAPP, Ministério da Educação, 2000.

CARNEIRO, R. [et al.] - **O futuro da educação em Portugal** [Documento electrónico]: **tendências e oportunidades: um estudo de reflexão prospectiva.** Lisboa : Ministério da Educação, 2001.

Carneiro, R. - **Fundamentos da Educação e da Aprendizagem: 21 ensaios para o século XXI.** Vila Nova de Gaia : Fundação Manuel Leão; 388 p. ; Colecção 2; 2001.

CARNEIRO, R. - **Do Sentido e da Aprendizagem: A Descoberta do Tesouro.** in Revista Portuguesa de Investigação Educacional, Lisboa: Universidade Católica Portuguesa, p. 107-123, 2003.

CASTRO, Maria H. - **Gestão da Informação: Sistemas ERP, Gestão do Conhecimento e Práticas de Gestão de Sistemas de Informação.** s. e., Área Departamental de Ciências Económicas e Empresariais, Universidade de Évora, Évora, 2000.

CHOO, Chun Wei - **Gestão de Informação para a Organização Inteligente –**

---

**A arte de explorar o meio ambiente.** s.e., Lisboa: Editorial Caminho, 2003.

CLARE, C. - **Information Systems – Strategy to Design.** New York, USA, Chapman & Hall U&P, 1994.

DAVENPORT, Thomas H. - **Como gerir a informação.** Exame, p. 59-178, Nov. 1994.

DAVENPORT, T.; PRUSAK, L. - **Working Knowledge: How Organizations manage what they Know.** USA, Boston, Harvard Business School Press, 1998.

DELORS, Jacques, [et al.] - **Educação - um tesouro a descobrir.** Comissão Internacional para a Educação no Século XXI, UNESCO, Porto: Edições Asa, p. 19, 1996.

DRUKER, P. – **Sociedade Pós-Capitalista.** Lisboa: Difusão Cultural.

ECO, Umberto [1997] - **Como se faz uma tese em Ciências Humanas.** 1ª ed., Lisboa: Editorial Presença, 8ª ed., 2001.

FERNANDES, Domingos - **Instrumentos de Avaliação: diversificar é preciso.** in **Pensar avaliação, melhorar aprendizagem.** Lisboa: Instituto de Inovação Educacional (texto policopiado).

FODDY, William – **Como Perguntar Teoria e Prática da Construção de Perguntas em Entrevistas e Questionários.** Celta Editora, 2ª reimpressão, 2002.

FREITAS, J., C. - **As NTIC: Esboço para um quadro Global.** TEODORO, V. D.; FREITAS, J. C. (orgs.) - **Desenvolvimentos dos sistemas Educativos Educação e Computadores.** Lisboa: ME/GEP, p. 27-88, 1991.

GHIGLIONE, Rodolphe; MATALO, Benjamin – **O Inquérito: Teoria e Prática.** Celta Editora, 4ª Edição, 2001.

HARRIS D. - **Systems Analysis and Design, A Project Approach.** Fort Worth, USA, Dryden Press, 1995.

Instituto de Informática, - **Cadernos de Gestão dos Sistemas e Tecnologias da Informação.** nº 7, Março/1999.

KEEN, Peter - **Na Era da Gestão Digital.** s. e. , Edições Cetop, Mem Martins, 1999.

LAUDON K.; LAUDON J.P. - **Information Systems, A Problem-Solving Approach.** 3 rd ed, Fort Worth, TX, USA, Dryden Press, 1995.

LESSARD-HERBERT, Michelle [et al.] - **Investigação Qualitativa, Fundamentos e Práticas.** Lisboa : Instituto Piaget, 1994.

- MARCELINO, Henrique - **The Information Era. An Opportunity for the Third Cycle of Portuguese History.** Cadernos de Gestão dos Sistemas e Tecnologias de Informação Henrique Marcelino, nº 8, Instituto de Informática, Lisboa, 1999.
- MARCELINO, P. J. G. - **A função informativa nos estabelecimentos de ensino secundário: a importância da informação.** Universidade de Évora, Tese de Mestrado em Organização e Sistemas de Informação, 2004.
- MARTINS, Guilherme d' Oliveira - **Sociedade Educativa e Cidadania.** Revista de Educação, Vol. VII, nº 1, Departamento de Educação da F.C. da U.L., p. 3-7, 1998.
- MAURÍCIO, L. F. B. - **Gestão da informação nas Escolas – um referencial para a mudança.** Universidade de Évora, Tese de Mestrado em Organização e Sistemas de Informação, 2004.
- MCLEOD R. - **Information Systems Concepts.** Macmillan, New York, USA, Macmillan Pub. Co., 1994.
- MORIN, Edgar [et al.] - **O problema epistemológico da complexidade.** Lisboa: Publicações Europa-América, (Biblioteca Universitária), s. d., 1997.
- NEVES, Arminda - **Gestão na Administração Pública.** 1ª Ed., Cascais: Editora Pergaminho, 2002
- NÓVOA, A. - **Para Uma Análise das Instituições Escolares.** ANTÓNIO NÓVOA (org.) - **As Organizações Escolares em Análise.** Lisboa: Dom Quixote, p. 13-43, 1992.
- OLIVEIRA, Almiro de - **O valor da informação.** Sistemas de Informação, nº 2, APSI, Braga, p. 39-56, 1994.
- OLIVEIRA, Almiro de - **O valor potencial dos sistemas de informação.** Estudos de Gestão, Instituto Superior de Economia e Gestão, Vol. III, nº 1, Lisboa, p. 3-19, 1996.
- OLIVEIRA, Almiro de - **Novas perspectivas no domínio dos Sistemas de Informação.** Estudos de Gestão, Instituto Superior de Economia e Gestão, Vol. IV, nº 1, Lisboa, 1997.
- OLIVEIRA, Almiro de - **A rendabilização da Informação, Sistemas de Informação.** nº 6, p. 57-64, APSI, Braga, 1997.
- OLIVEIRA, Almiro de - **O papel dos Sistemas de Informação em contexto de turbulência.** Revista de Economia e Direito, Vol. IV, nº 1, Universidade Autónoma de Lisboa, Lisboa, 1999.
- PEREIRA, A ; POUPA, C. – **Como escrever uma tese, monografia ou livro**

---

**científico: usando o Word.** Lisboa: Edições Sílabo, 2004. p. 224.

PESTANA, M. H.; GAGEIRO, J. N. - **Análise de Dados para Ciências Sociais A Complementaridade do SPSS.** Lisboa: Edições Sílabo, 3ª Edição Revista e aumentada, 2003.

PLATO, - **The portable Plato: Protagoras.** Symposium, Phaedo, and the Republic, complete, in the English translation of Benjamin Jowett, Ed. with and introd. by Scott Buchanan, New York, USA, Viking Press, 1948.

QUIVY, Raymond; CAMPENHOUDT, Luc Van – **Manual de investigação em ciências sociais.** Lisboa: Gradiva, 1992. ISBN 972-662-275-1.

RIVAS, Filipe G.-Palette - **Estruturas Organizativas e Informações na Empresa.** Editorial Domingos Barreira, Biblioteca de Gestão, Lisboa, 1989.

ROLDÃO, M. C. - **Currículo e Aprendizagem Efectiva e Significativa. Eixos da Investigação Curricular dos Nossos Dias.** PROFMAT 97 (Actas do Congresso Nacional da APM, Figueira da Foz, 1997), Lisboa: documento policopiado, 1997.

SÁ, Sara, - **Entrevista a Harold Kroto.** in Visão nº 506 de 14 a 20/11/02, p.15.

SEQUEIRA, Bernardete Dias - **Influências e Efeitos dos Sistemas de Informação e Tecnologias de Informação no Desempenho Profissional.** Tese de Mestrado, Universidade de Évora, 2001.

SERRANO, António - **Evolução dos Sistemas de Informação e Estratégia Empresarial.** Textos de Apoio para a disciplina de Análise de Sistemas de Informação, Universidade de Évora, 1997.

SERRANO, A. - **Sistemas de Informação Estratégicos: Sistemas de Informação Estratégicos versus Sistemas de Informação de Potencial Estratégico.** nº 7, Publicações Universidade de Évora, Évora, 1997.

SERRANO, António; VIDEIRA, João Paulo A. R. - **Práticas de Gestão da Informação numa Organização.** s. e., Área Departamental de Ciências Económicas e Empresariais da Universidade de Évora, Évora, 1999.

SERRANO, A. - **Pessoas Tecnologias e Vivência Organizacional – Breve reflexão.** Sistemas de Informação, nº 11, p. 45-47, APSI, Braga, 1999.

SERRANO, António; BASÍLIO, Paulo - **O impacto da Internet nas organizações – Aplicação a algumas livrarias portuguesas.** s.e., Manuais da Universidade de Évora, Évora, 2001.

SERRANO, António; FIALHO, Cândido - **Gestão do Conhecimento – O novo paradigma das organizações.** s.e., FCA, Lisboa, 2003.

SERRANO A.; FIALHO, Cândido - **Gestão do Conhecimento – O novo paradigma das organizações**. 2ª Edição Aumentada, FCA, Lisboa, 2005.

SERRANO, A. [et al.] - **Gerir em complexidade – um novo paradigma da gestão**. 1ª Ed., Edições Sílabo, Lisboa.

STAIR, R. - **Principles of Information Systems: A managerial Approach**. 2nd ed, Danvers, Mass, USA, Boyd & Fraser Pub. Co., 1996.

TEODORO, V., D. - **Educação e Computadores**. TEODORO, V., D. ; FREITAS, J., C. (orgs.) - **Desenvolvimentos dos sistemas Educativos. Educação e Computadores**. Lisboa: ME/GEP, p. 9-26, 1991.

THURASINGHAM, B. Handbook - **Data Management**. Boca Raton, Auerbach, 1998.

TUCKAM, Bruce W. - **Manual de Investigação em Educação – Como conceber e realizar o processo de investigação em Educação**. Lisboa: Edição da Fundação Calouste Gulbenkian, 2ª Edição, 2002.

ZORRINHO, Carlos - **Gestão da Informação**. 1ª Ed., Editorial Presença, Lisboa, 1991.

ZORRINHO, C. ; SERRANO, A. ; ALMEIDA, F; VENTURA, J. - **Sistemas de Informação nas Organizações**. nº 2, Ciências Económicas e Empresariais, Publicações Universidade de Évora, 1993.

ZORRINHO, C. - **Gestão da Informação: Condição para Vencer**. IAPMEI, 1995.

ZORRINHO, C. - **O mundo virtual**. Cadernos de Gestão dos Sistemas e Tecnologias de Informação Henrique Marcelino, nº 7, Instituto de Informática, Lisboa, 1999.

ZORRINHO, C. - **Ordem, Caos e Utopia – Contributos para a História do Séc. XXI**. 1ª Ed., Editorial Presença, Lisboa, 2001.

ZORRINHO, C. - **Organização e Sistemas de Informação - Uma Disciplina Emergente e Um Saber Transformador**. Working Paper, Universidade de Évora, 08/2002.

### **Endereços na Internet**

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PROFESSORES DE INFORMÁTICA - ANPRI.  
Disponível na www:URL:<http://www.anpri.pt>

---

ASSOCIAÇÃO PARA A PROMOÇÃO E DESENVOLVIMENTO DA SOCIEDADE DE INFORMAÇÃO - APDSI. Disponível na [www:URL: http://www.apdsi.pt/](http://www.apdsi.pt/)

ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA PARA A GESTÃO DA INFORMAÇÃO - INCITE. Disponível na [www:URL: http://www.incite.pt](http://www.incite.pt)

BARAJAS, M. ; OWEN, M. - **Implementing virtual learning environments: looking for holistic approach**. Formal Discussion Initiation, International Forum of Educational Technology and Society. Disponível na [www:URL: http://ifets.ieee.org/discussions/discuss\\_june2000.html](http://ifets.ieee.org/discussions/discuss_june2000.html)

COMISSÃO EUROPEIA, Programa EIS - European Information Society - **i2010 – Sociedade de Informação europeia para o crescimento e emprego**. Disponível na [www:URL: http://europa.eu.int/information\\_society/policy/index\\_en.htm](http://europa.eu.int/information_society/policy/index_en.htm)

COORDENAÇÃO NACIONAL DA ESTRATÉGIA DE LISBOA. Disponível na [www:URL: http://www.cnel.gov.pt/](http://www.cnel.gov.pt/)

DAVENPORT, Thomas H. - **Managing Knowledge** (An interview with Thomas Davenport). Disponível na [www:URL: http://www.cause.org/information-resources/ir-library/html/cem9813.html](http://www.cause.org/information-resources/ir-library/html/cem9813.html)

INICIATIVA LIGAR PORTUGAL: **Mobilizar a Sociedade de Informação e do Conhecimento**. Disponível na [www:URL: http://www.ligarportugal.pt/](http://www.ligarportugal.pt/)

INSTITUTO DE INFORMÁTICA. Disponível na [www:URL: http://www.inst-informatica.pt/](http://www.inst-informatica.pt/)

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, Tecnologia e Ensino Superior, Unidade de Missão Inovação e Conhecimento, Agência para a Sociedade do Conhecimento (UMIC) - **i2010 - Ligar Portugal, Oito Eixos Prioritários e Medidas, Medidas Desconcentradas dos Programas Operacionais Regionais**. Disponível na [www:URL: http://www.unic.pt/](http://www.unic.pt/)

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO - **Estratégias para a acção: As TIC na Educação**. Estudo realizado pelo Programa Nónio Século XXI, Lisboa: Departamento de Avaliação Prospectiva e Planeamento. Disponível na [www:URL: http://www.dapp.min-edu.pt](http://www.dapp.min-edu.pt)

MÍSTICA. Disponível na [www:URL: http://funredes.org/mistica/portugues/emec/](http://funredes.org/mistica/portugues/emec/)

MOURA, G., A., C. - **Citações e Referências a Documentos Electrónicos**. Disponível na [www:URL: http://www.elogica.com.br/users/gmoura/refere.htm](http://www.elogica.com.br/users/gmoura/refere.htm)

**NÓNIO SÉCULO XXI - Programa de Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação, "Documentação sobre TIC em educação.**  
Disponível na www:URL: <http://www.dapp.min-edu.pt/nonio/docum/document.htm>

**PETERS, K. M. - Creative Use of Threaded Discussion Areas.** Disponível na  
www:URL: <http://www.Webct.com/service/ViewContent?contentID=898084&communityID=-1&categoryID=-1&sIndex=0>

**PLANO TECNOLÓGICO: Uma Estratégia de Crescimento com Base no Conhecimento, Tecnologia e Inovação.** Disponível na www:URL:  
<http://www.planotecnologico.pt/index.php>

**REEVES, T. C. - The Impact of Media and Technology in Schools.**  
Disponível na  
www:URL: [http://www.athensacademy.org/instruct/media\\_tech/reeves0.html](http://www.athensacademy.org/instruct/media_tech/reeves0.html)

**RETIRED TEACHERS NET.** Disponível na www:URL:  
<http://retired.teachers.net/>

**RODRIGUES, Maria João [et al.] , (n.d.) - Inovação, Tecnologia e Globalização: o Papel do Conhecimento e o Lugar do Trabalho na Nova Economia.** Disponível na www:URL: <http://www.dapp.min-edu.pt>

**SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO.** Disponível na www:URL:  
<http://www.posc.mctes.pt/>

**TALLMO K. - Kknowledge-on-demand.** Disponível na www:URL:  
<http://www.art-bin.com/art/akn-on-demand.html>

**TEACHERS.NET MAIL RINGS.** Disponível na www:URL: <http://teachers.net/>

**TEACHER PROFESSIONAL DEVELOPMENT INSTITUTE - TAPPED IN.**  
Disponível na www:URL: <http://www.tappedin.sri.com/>

---

## **ANEXOS**

# **ANEXO I**

## **Glossário**

---

## Glossário de conceitos utilizados

(Aplicáveis, por vezes com especificações, ao contexto da Administração Escolar)

**Administração:** órgão que superintende ao funcionamento de uma organização, definindo e fazendo aplicar normas.

**Administrar:** acto de fazer assegurar o funcionamento de uma situação ou a obtenção e uso de um recurso de acordo com normas.

**Arquitectura de Informação:** conjunto de subsistemas compostos por informação afim, articulados de acordo com a origem e actualização da mesma, representando, assim, os fluxos informacionais dentro da organização e respondendo a quem cria ou importa, quem usa e garante a actualização e armazenamento da informação.

**Arquitectura de Sistema de Informação:** começamos com a ideia que as trocas se desenvolvem em dois palcos completamente distintos, mas complementares; num dos palcos, as organizações movem-se num mundo de recursos físicos, tangíveis; no outro palco, os gestores actuam num mundo virtual, constituído por informação. Nos dois mundos, os processos de criação de valor são diferentes.

**Arquitectura de Tecnologia da Informação:** planeamentos do modo como os recursos de informática de uma organização devem ser usados para cumprir sua missão, incluindo os aspectos técnicos e administrativos desses recursos.

**Avaliação:** acto de apreciação dos resultados da acção, à luz da sua relação com os objectos fixados, os recursos consumidos e os efeitos produzidos na realidade sobre a qual a mesma recai.

**Banco de Dados:** um agrupamento lógico de arquivos relacionados.

**Cargo:** lugar desempenhado por uma pessoa numa organização a que correspondem direitos e deveres face aos outros.

**Ciclo de Gestão:** conjunto de etapas com influências recíprocas, capazes de garantir a fixação de objectivos, a execução dos mesmos pela mobilização dos diferentes tipos de recursos organizacionais necessários e a avaliação dos resultados obtidos.

**Cliente:** destinatário potencial da acção de uma organização, tendo acesso aos seus produtos por uma relação de mercado.

**Clima Organizacional:** estado do corpo social de uma organização ou de uma situação de trabalho.

**Conhecimento:** informação organizada e processada para transmitir entendimento, experiências, aprendizagem acumulada e sabedoria, aplicáveis a um problema ou processo específico.

**Cultura Organizacional:** conjunto de valores e crenças que predominam numa organização, resultantes da sua história, em particular das práticas acumuladas de liderança e que influenciam a forma de decidir, pensar e aprender na mesma.

**Dados:** factos básicos ou descrições elementares de itens, eventos, actividades e transacções, que são obtidos, registados, armazenados e classificados mas, não organizados, para transmitir um significado específico.

**Desenvolvimento Organizacional (DO):** processo de procura constante de adaptação da organização aos desafios externos e de realimentação da sua dinâmica interna, actualizando estruturas e comportamentos.

**Destinatários:** aqueles a quem se dirige a acção, independentemente do tipo de relação estabelecida com o produtor da mesma.

**Diagnóstico Organizacional:** determinação do estado da organização, tendo por referencia os desafios com que se confronta, face à leitura da sua identidade e missão específica, quer ao nível dos resultados, quer do grau de satisfação e coesão internos.

**Eficácia:** capacidade de realização dos objectivos fixados; relação entre os resultados (produtos - bens e/ou serviços) obtidos e os objectivos fixados.

**Eficiência:** capacidade de rentabilização dos recursos; relação entre o valor atribuído aos produtos obtidos e o valor dos recursos consumidos para o efeito.

**Estratégia:** linha de actuação de uma organização/serviço face a metas ou alvos a atingir de acordo com a leitura da sua missão (objectivos estratégicos), de acordo com a avaliação sistemática das oportunidades e ameaças (gestão estratégica) e uma visão de futuro decorrente de uma análise prospectiva do seu campo de acção e ambiente externo (pensamento estratégico).

---

**Estrutura:** conjunto de infra-estruturas, factores/componentes, de natureza material e imaterial em que assenta o funcionamento da organização, incluindo componentes físicas (*arquitectura física e tecnológica*), demográficas (*estrutura demográfica*), organizativas (*estrutura orgânica*), informacionais (*arquitectura de informação*), financeiras (*estrutura orçamental*) e culturais (*cultura*).

**Estrutura Orgânica:** conjunto de órgãos e serviços e suas relações, que conferem capacidade à acção de uma organização.

**Extranet:** redes protegidas (seguras) que vinculam parceiros e *intranets* através da *Internet*, fornecendo acesso a áreas das respectivas *intranets* corporativas; quando se torna parte de uma intranet acessível a algum tipo de utilizadores externos à organização então essa parte passa a chamar-se uma *extranet*.

**Função:** finalidade interna a uma organização necessária ao desempenho da sua missão. As funções básicas são a directiva, de produção, de gestão de recursos, que se subdividem em subfunções.

**Gerir:** acto de garantir o funcionamento e sobrevivência/reprodução de uma organização ou serviço ou de uma realidade social.

**Gestão:** função responsável pelo funcionamento regular e pela sobrevivência futura de uma organização ou serviço, adequando a sua actuação e o estado dos recursos pertinentes.

**Gestão da Informação:** é o conjunto de actividades que permitem identificar os dados com proveito para a organização, procurar as fontes de recolha de dados, recolher e tratar os dados - organizar a informação necessária ao funcionamento da organização - distribuir, utilizar e arquivar a informação.

**Gestão Estratégica:** função desenvolvida com vista à sobrevivência com sucesso da organização, tendo em conta os desafios externos (oportunidades e ameaças) e o estado de coesão interna.

**Gestor da Informação:** é o responsável pela gestão da informação.

**Identidade da Organização:** conjunto de elementos essenciais que permitem a caracterização de uma organização em relação ao seu meio envolvente (incluindo outras organizações), definindo a sua razão de ser e os limites de acção.

**Imagem Externa:** modo como a organização é vista do exterior, por todos os que com ela se relacionam directa e indirectamente e influenciam, de alguma forma, o seu funcionamento, quer ao nível da conformidade com a missão que a organização assume, quer ao nível da avaliação do modo como a prossegue.

**Imagem Interna:** juízo de valor sobre a organização formulado pelos que nela trabalham a partir de diferentes variáveis organizacionais, de acordo com o seu posicionamento interno.

**Imagem Organizacional:** modo como a organização é vista, quer pelos seus colaboradores, quer pelas diferentes entidades que com ela se relacionam, formulando juízos de valor sobre a sua razão de ser e a sua acção.

**Informação:** é o conjunto de dados e factos que quando facilitados de forma adequada (organizados) e atempada (necessários), de modo a fazer sentido para um destinatário, melhorando o conhecimento dessa pessoa e ficando esta potencialmente mais apta para desenvolver a sua função. [Dados e factos que foram organizados e comunicados de forma coerente e com significado e a partir dos quais se podem tirar conclusões]. Compete ao sistema de informação da organização (SIO) gerir esse recurso precioso ao serviço de uma organização.

**Info-exclusão** (exclusão digital / e-exclusion) Problema que abrange um amplo conjunto de regiões do planeta, designadamente zonas pobres e comunidades rurais, que não têm acesso às tecnologias da informação e comunicação.

Nota: Um dos indicadores da taxa de penetração das novas tecnologias é o número ou percentagem da população em linha.

**Info-inclusão** (inclusão digital / e-inclusion) (1) Extensão a toda a sociedade dos benefícios decorrentes do acesso às tecnologias da informação e comunicação. (2) Desenvolvimento de actividades que têm por objectivo chegar a uma sociedade da informação inclusiva, através da igualdade de “oportunidades digitais”, abrangendo: pessoas em desvantagem por razões de educação, de idade ou de falta de recursos; pessoas com deficiências; pessoas vivendo em áreas menos favorecidas (regiões remotas).

**Inovação:** mudança provocada numa realidade, traduzida na incorporação de novos elementos capazes de fazer face a novos desafios ou de resolver problemas existentes.

---

**Internet:** uma grande rede electrónica e de telecomunicações, que liga computadores de empresas, consumidores, administrações, escolas e outras organizações no mundo todo, que trocam habitualmente informações, usando padrões e protocolos não-proprietários e abertos. Está vocacionada para facilitar a comunicação externa.

**Intranet:** uma rede privada que utiliza o software e os protocolos TCP/IP da Internet; basicamente, é uma Internet privada ou grupo de segmentos privados da rede Internet pública; é o termo dado à incorporação interna de tecnologias da Internet para promover a comunicação dentro de uma organização.

**Liderança:** capacidade de influenciar a acção de terceiros no sentido de os fazer contribuir de forma voluntária, activa e criativa para objectivos comuns.

**Limites Organizacionais:** fronteiras que delimitam o grau de autonomia de uma organização, resultante da sua inserção em metassistemas ou do seu enquadramento orgânico e/ou institucional.

**Meta-informação:** grandes tipos de informação, tendo em conta a natureza e tipo de informações de que uma organização se serve que ajudam a modelarem e a criarem um quadro de referência e uma linguagem comum.

**Metassistema:** sistema maior de que faz parte ou onde se integra o sistema que está a ser objecto de análise.

**Missão:** razão de ser de uma organização e que define a sua responsabilidade específica na evolução e/ou mudança de estado de um sistema que é seu objecto de intervenção.

**Modelo Organizacional:** princípios que enformam o modo como a organização divide e integra o trabalho, expressos em unidades básicas de trabalho e em formas de coordenação e comunicação internas.

**Mudança Organizacional:** conjunto de medidas de melhoria no estado da “organização-aparelho” necessárias para suportar o desenvolvimento estratégico da organização, enquanto instituição como uma missão e identidade própria face ao exterior.

**Objectivo:** alvo ou meta a atingir; resultado fixado como desejável e realizável num determinado período de tempo e susceptível de ser avaliado.

**Objectivos Estratégicos:** alvos ou metas a atingir a médio/longo prazo, que alteram o estado do sistema que é objecto da acção, cuja concretização é susceptível de avaliação.

**Organização:** conjunto articulado de recursos com vista à prossecução de uma ou mais finalidades, que justificam a sua razão de ser.

**Papel:** tipo genérico de acção exercida por uma organização, serviço ou pessoa junto dos destinatários da sua acção e que traduz o tipo de responsabilidade que lhe está reservada (garantir o estado/contribuir com) e que se concretizará em formas de intervenção específicas, em cada conjuntura concreta.

**Parceria:** relação estabelecida com terceiros para a prossecução de finalidades ou objectivos comuns.

**Produtividade:** capacidade de fazer o máximo com o menor custo, ou seja, de garantir a máxima eficácia e eficiência na organização.

**Qualidade:** estado ou características de um produto, processo ou situação de trabalho, que lhes conferem uma apreciação positiva, de acordo com as expectativas ou padrões definidos ou construídos socialmente sobre os mesmos.

**Qualidade dos Dados:** uma avaliação da precisão, da integridade, da actualização, da consistência, da acessibilidade, da segurança ou outras características que apoiam os dados úteis.

**Rede:** um sistema conectado que permite a partilha de recursos entre computadores diferentes.

**Sistema de Informação (SI):** conjunto de acções e recursos da organização (a estrutura interactiva, contínua e orientada para o futuro, constituída por pessoas, equipamentos e procedimentos desenhados, que interagem entre si), responsáveis por garantir, por gerir e processar fluxos de informação, tendo em vista, a divulgação de informações que circulam na organização, a produção de bens e serviços, de modo a ajudar no processo de tomada de decisão (ou com outro propósito específico).

**Tecnologia da Informação (TI):** um componente específico de um sistema de informação baseado no computador.

---

**Website:** todas as páginas de determinada organização, organismo ou indivíduo.

**ANEXO II**

**Os Sistemas Educativos**

---

Carneiro (1994) afirmou que para entendermos as dinâmicas dos sistemas educativos não podemos descurar a evolução histórica das sociedades onde os mesmos se desenvolvem. Os trabalhos na área são unânimes em assegurar que os macro-sistemas sociais podem ser estudados como organismos vivos, por isso, ao longo do tempo, procuraram compreender os ciclos de vida desses sistemas, e do entendimento que foram tendo, ressalta afinal a contribuição da educação para o crescimento económico.

Nos últimos quarenta anos, anos de inconstância de paradigmas, os sistemas educativos foram também obrigados a acompanhar as mutações do meio circundante. Ao longo dos tempos o sistema educativo veio sendo alterado, melhorado, modificado, em função dos valores proclamados e das prioridades defendidas em cada época. Durante estes anos os sistemas educativos passaram por um processo de maturação em quatro principais estádios de desenvolvimento, que nunca se verificaram em estado puro, os quais se definem a partir da sua matriz de preocupações principais e das suas principais intenções:

Inicialmente, a **educação orientada à produção**, corresponde ao *boom* económico do período pós-guerra, em que o optimismo da expansão económica arrasta na mesma filosofia o sistema educativo. Aliás subsiste uma ruptura com o passado dado que os factores tradicionais de produção são insuficientes para garantir o crescimento económico. De outro modo, a função educativa era pautada por uma preocupação elitista de renovação das categorias cultas da população, e a mesma função educativa passa para o ensino de massas, com um aumento muito significativo da formação do capital humano. Ou seja o ensino passa a ser uma linha de montagem, pois vê os alunos nacionalmente todos uniformes. E por sua vez o sistema educativo é um mecanismo de precisão, o qual vê na repetição, a garantia da sua perfeição e o suporte da sua credibilidade.

Num sistema dominado pelo paradigma da produção instala-se a mentalidade burocrática, em que os professores como agentes educativos têm a mera tarefa de reproduzir as normas provenientes das centrais de todo o sistema, acarretando despesas de grande porte para o sustentar. Mais, o insucesso significa a incapacidade humana individual, de corresponder àquilo que um sistema espera de cada aluno.

De seguida, **o sistema educativo orientado ao consumo** surge devido à procura social, multiplicam-se também os “supermercados educativos”, e a população vê a educação como inseparável do aumento dos rendimentos futuros. Aliás desponta o Estado de Providência que crê que o sector público pode dar resposta a tudo o que a população exige numa democracia social. Por seu lado as famílias aumentam os seus rendimentos, visíveis nos consumos finais, sendo por isso, a educação valorizada. Mais existindo o pensamento que, a escola, é um local onde se pode saciar as necessidades de educação e de formação - uma educação de massas, correlativa a um sistema a que todos pudessem aceder, dos mais favorecidos até aos mais desfavorecidos, e onde poderiam melhorar as suas vidas. Irrompe a necessidade de um controle pedagógico que não se cinge somente à avaliação sumativa, há que conhecer as trajectórias e o ritmo de aprendizagem, pelo que a avaliação formativa é essencial. Num estágio fortemente marcado pela massificação dos consumos, o planeamento periférico da educação decorre naturalmente do aperfeiçoamento administrativo do sistema, que exige que as respostas sejam sempre de maior qualidade.

Posteriormente, **a educação orientada ao cliente** é uma nova geração em que se abandona as estratégias de massificação. O cliente é considerado individualmente. E na instituição escolar, ele vê uma forte aliada na busca de um sentido para a formação integral, que leva a uma cidadania participativa e consciente. O sistema é avaliado pelos resultados palpáveis nas vertentes que interessam aos clientes e não aos produtores do sistema, ou seja, há uma maior satisfação dos clientes e uma descentralização. Em função das necessidades dos seus clientes, nas escolas existe um bom planeamento local

---

que afasta múltiplas intervenções burocráticas, e logo é possível, acomodar soluções geradas e amadurecidas no seio dos mais directos protagonistas.

Por último, **a educação orientada à inovação** é um traçado que liga ao futuro, em que, o sistema educativo tenta estruturar-se de forma a poder responder constantemente às mutações que decaem sobre si. Procurando mais do que adaptar-se é conseguir antecipar-se, estando a maior aposta na inteligência institucional, que não surge do nada, afinal é preciso cultivá-la e treiná-la sistematicamente. A escola encontra-se no centro desta busca, pelo que deve ser vista na sua dimensão global de aprendizagem e do desafio da formação, onde vários agentes modelam continuamente vontades, personalidades e opiniões. A inovação desenvolve-se em grupo, o poder criativo da organização parte da dinâmica do grupo e do redesenho institucional que se instala. Uma organização tem maior durabilidade quanto mais e mais fortes forem as suas estruturas em rede, as múltiplas interacções, bem como, a variedade de configurações e lógicas de conformidade e actuação. Estas redes possibilitam inovação em cada acto educativo, pelo que a geometria variável, permite a ultrapassagem imediata de dificuldades de aprendizagem. Nesta visão da educação, a avaliação não tem somente em conta os resultados finais, mas essencialmente uma informação humanamente relevante e orientadora do funcionamento do sistema. Contudo o crescimento institucional também é imparável, e conseqüentemente cresce e torna-se mais complexo. Pelo que o sistema tem de adquirir maleabilidade para garantir que os *spin-offs* estratégicos autonomizem unidades sempre que haja necessidade da lógica evolutiva, ou seja, sempre que ocorra um *spin-off*, o sistema deve portanto ter criatividade interior para reforçar a sua estrutura em rede, assegurando a coerência da organização que é indispensável à eficácia e eficiência do processo educativo.

Efectivamente, um sistema educativo inovador nunca se verá prisioneiro, de rumos nem de orientações.

Fonte: Carneiro, R., - *A Dinâmica de Evolução dos Sistemas Educativos – Um ensaio de interpretação institucional*; [Texto policopiado], pág. 1-31; in *Colóquio Educação e Sociedade*, Lisboa, nº 6, 1994.

## **ANEXO III**

### **Distribuição dos docentes do Agrupamento nº 1 de Beja (Santa Maria) Ano lectivo de 2004/2005**

---

<b>Docentes do Agrupamento 2004/2005</b>	
Pré-Escolar	10
1º Ciclo	59
2º Ciclo	32
3º Ciclo	28
Apoio na E.B. 2,3	3
Outros*	3
<b>TOTAL</b>	<b>125</b>

\* -Representantes do Pré-Escolar e 1º Ciclo no C.E.

Um docente do 1º Ciclo na Biblioteca

## **ANEXO IV**

### **Questionário utilizado**



## Questionário

Beja, Fevereiro de 2005

Caro(a) Professor(a)

As novas tecnologias de informação, especialmente as baseadas na Web, têm vindo a ser cada vez mais usadas para fins pedagógicos. Muitas escolas decidiram criar um espaço pedagógico virtual onde os alunos pudessem aceder ao material didáctico das aulas, a informações gerais sobre a organização da Escola, aos contactos (e-mails e páginas Web pessoais de docentes e alunos), a instruções sobre a realização dos trabalhos práticos, ao Webchat, entre outras. Esta iniciativa, designa-se por Intranet da Escola/Aggrupamento de Escolas.

Pensamos ser a altura de fazer um balanço acerca da aceitabilidade e interesse da Intranet por parte dos professores e restantes. Esta análise é muito importante para podermos identificar a situação presente e como fazer para melhorá-la: introduzindo informações consideradas úteis, desenhando a sua estrutura/interactiva e implementando um sistema e, claro está, com menos problemas ou obstáculos à utilização da informação.

Os dados recolhidos com o presente inquérito, servirão de base à construção de um estudo para a Gestão de Informação, objectivo principal da dissertação de Mestrado em Administração Escolar, que a autora procura elaborar, numa perspectiva de prestar melhor apoio às escolas.

O inquérito levará aproximadamente 20 m. a ser preenchido na totalidade, sendo as suas questões de resposta confidencial. Por isso, expresse o que pensa e de acordo com a realidade existente.

### GLOSSÁRIO DE TERMOS OU EXPRESSÕES

Considerando que:

**Informação:** conjunto de dados, que facilitados de forma adequada e atempada, melhora o conhecimento da pessoa que a recebe, ficando esta mais capacitada para desenvolver a sua função.

**Gestão da Informação:** é o conjunto de actividades que permitem recolher, identificar, organizar e distribuir a informação necessária ao normal funcionamento da organização;

**Sistema de Informação:** é o conjunto dos vários elementos físicos e não físicos da organização, que interagem entre si, tendo em vista a manipulação de toda a informação que circula na organização;

**Gestor da Informação:** é o responsável pela gestão da informação.

I. Tempo de serviço (em anos)

1: 0-5  2: 6-10  3: 11-15  4: 16-20  5: 21-25  6: 26-30  7: > 31

II. Actualmente, desempenha cargos em órgãos da Escola/Agrupamento?

1: Sim  2: Não

III. Se assinalou sim, indique quais a(s) função(ões) que desempenha na Escola/Agrupamento:

(Assinale com um  cada função que exerce).

Professor/Educador	<input type="checkbox"/>	Coordenador dos Directores de Turma	<input type="checkbox"/>
Presidente do Conselho Executivo	<input type="checkbox"/>	Director de Turma	<input type="checkbox"/>
Vice – Presidente do Conselho Executivo	<input type="checkbox"/>	Coordenador de Estabelecimento de Ensino	<input type="checkbox"/>
Presidente da Assembleia	<input type="checkbox"/>	Coordenador dos Projectos/Clubes	<input type="checkbox"/>
Membro da Assembleia	<input type="checkbox"/>	Coordenador Cursos de Educação/Formação	<input type="checkbox"/>
Assessor Técnico-Pedagógico	<input type="checkbox"/>	Orientador de Estágio	<input type="checkbox"/>
Membro do Conselho Administrativo	<input type="checkbox"/>	Director de Instalações	<input type="checkbox"/>
Presidente do Conselho Pedagógico	<input type="checkbox"/>	Representante dos SPO	<input type="checkbox"/>
Membro do Conselho Pedagógico	<input type="checkbox"/>		
Coordenador de Departamento	<input type="checkbox"/>	Outras (especifique):	<input type="checkbox"/>
Coordenador de Área Disciplinar	<input type="checkbox"/>		

IV. Indique a frequência de uso, a qualidade de acesso, e a qualidade da informação fornecida, que atribui a cada Fonte de Informação.

Por favor, utilize a seguinte escala para resposta:

**0 – Não se aplica; 1 – Pouca; 2 – Razoável; 3 – Muita; 4 – Muitíssima**

	Frequência de Uso	Qualidade de Acesso	Qualidade da Informação Fornecida
Direcção Regional de Educação	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Departamento do Ensino Básico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Outros Estabelecimentos de Ensino	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Conselho Administrativo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ministério da Educação	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Conselho Pedagógico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Conselho Executivo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Conselho de Turma	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Projecto/Clube	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Departamento Curricular	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Assembleia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Coordenador de Estabelecimento de	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Director de Turma	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Conselho de Docentes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Secretaria	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Biblioteca	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Professor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Grupo Disciplinar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aluno	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

V. Indique a utilidade, a acessibilidade e a qualidade que atribui a cada Tipo de Informação. Por favor, utilize a seguinte escala para resposta:

**0 – Não se aplica; 1 – Pouca; 2 – Razoável; 3 – Muita**

	Importância da informação	Facilidade de acesso	Adequação /Exactidão da informação disponível
<b>Alunos</b>			
Avaliação final de período/análise dos resultados	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Estratégias e acções urgentes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Registos biográficos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Formação</b>			
Formação pós-graduada	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Seminários, congressos e eventos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Plano anual de formação	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Documentos funcionais</b>			
Plano anual de actividades	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Regulamento interno	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Projecto Educativo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Legislação	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Organização</b>			
Protocolos de cooperação com entidades externas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Calendário escolar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Reuniões/ordens de trabalho/deliberações/propostas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Outros</b>			
Concursos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Avaliação de desempenho	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Actividades dos projectos/clubes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Horários das turmas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

VI. Indique com que frequência costuma adquirir informações, através dos seguintes materiais/formas:

	Não se aplica	Pouca	Razoável	Muita	Muitíssima
Dossiê Ano/Grupo/Depart./Curso	<input type="checkbox"/>				
Comunicação pessoal	<input type="checkbox"/>				
Programa oficial da disciplina	<input type="checkbox"/>				
Portaria da Escola	<input type="checkbox"/>				
Placar(es) interior(es) actualizável(is)	<input type="checkbox"/>				
Software existente	<input type="checkbox"/>				
Livro de ponto da turma	<input type="checkbox"/>				
Website	<input type="checkbox"/>				
Manual Escolar	<input type="checkbox"/>				
Legislação	<input type="checkbox"/>				
Internet	<input type="checkbox"/>				

VII. Os seguintes factores originam problemas relacionados com o acesso e a qualidade da informação disponível. Classifique-os.

	Não se aplica	Pouca	Razoável	Muita	Muitíssima
Ausência de formação específica	<input type="checkbox"/>				
Falta de articulação entre as estruturas da Escola/Agrupamento	<input type="checkbox"/>				
Facilidade no acesso tecnológico da informação	<input type="checkbox"/>				
Demasiado tempo para aceder à informação	<input type="checkbox"/>				
Acesso limitado à informação	<input type="checkbox"/>				
Falta de equipamentos para o tratamento de informação	<input type="checkbox"/>				
Informação contraditória e Incoerente	<input type="checkbox"/>				
Redundância de informação	<input type="checkbox"/>				
Excesso de informação	<input type="checkbox"/>				

**VIII. Classifique as consequências de não ter a informação certa no tempo certo.**

Por favor, utilize a seguinte escala para resposta:  
**0 – Não se aplica; 1 – Pouca; 2 – Razoável; 3 – Muita; 4 – Muitíssima**

<b>Factores de Qualidade</b>	<b>Não se aplica</b>	<b>Pouca</b>	<b>Razoável</b>	<b>Muita</b>	<b>Muitíssima</b>
Menor actualização/valorização/especialização	<input type="checkbox"/>				
Falta de autonomia na resolução de problemas na Escola/Agrupamento	<input type="checkbox"/>				
Exígua abertura/ligação ao meio envolvente/externo	<input type="checkbox"/>				
Fraca racionalização nos processos administrativos	<input type="checkbox"/>				
Insuficiente comunicação entre os intervenientes da Escola/Agrupamento	<input type="checkbox"/>				
Ausências em formações consideradas importantes (conferências, seminários,	<input type="checkbox"/>				
Excessivo tratamento manual de informação	<input type="checkbox"/>				
Menor participação na vida educativa	<input type="checkbox"/>				
Estagnação do estabelecimento de ensino	<input type="checkbox"/>				
Anémica imagem do serviço prestado	<input type="checkbox"/>				
Menor dinamização da função educativa	<input type="checkbox"/>				
Ausência de políticas educativas para a Escola/Agrupamento	<input type="checkbox"/>				
Mais tempo na tomada de decisões	<input type="checkbox"/>				
Inadequada gestão da Escola/Agrupamento	<input type="checkbox"/>				

**IX. Indique as medidas que considera mais importantes para colmatar as falhas de informação, por ordem decrescente.**

**Exemplo: (Classifique de 1 a 7, atribuindo 1 à mais importante, e 7 à menos importante).**

<b>MEDIDAS</b>	<b>Importância</b>
Pessoa(s) responsável(is) pela G.I. no Agrupamento de Escolas	<input type="checkbox"/>
Departamento e equipa responsável pela G.I. no Agrupamento de Escolas	<input type="checkbox"/>
Criação de uma base de dados, disponibilizada para a comunidade escolar na Intranet do Agrupamento, e com a informação necessária para todos os intervenientes	<input type="checkbox"/>
Desenvolver o WebSite – Portal do Agrupamento de Escolas, procurando atingir uma actualização permanente	<input type="checkbox"/>
Aproveitar o potencial humano e técnico, para desenvolver em conjunto com os alunos, um sistema de informação específico, e que satisfaça as necessidades de informação da comunidade	<input type="checkbox"/>
Criar parcerias entidades externas, afim de incrementar a partilha de I. e aumentar o Conhecimento	<input type="checkbox"/>
Não é necessário melhorar a gestão de informação na Escola/Agrupamento de Escolas	<input type="checkbox"/>
Outras:	<input type="checkbox"/>

FIM  
 Gratos pela sua colaboração.