



**Jorge Manuel Viegas
Graça**

**Avaliação da adopção da formação a distância: o
caso de estudo na GNR**



**Jorge Manuel Viegas
Graça**

**Avaliação da adopção da formação a distância: o
caso de estudo na GNR**

Dissertação apresentada à Universidade de Aveiro em **25 de Novembro de 2005** para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Gestão da Informação, realizada sob a orientação científica do Professor Doutor Luís Manuel Borges Gouveia, Professor Associado da Faculdade de Ciência e Tecnologia da Universidade Fernando Pessoa, obtendo a classificação final de **APROVADO**

Dedico este trabalho à **Paula e Mariana**, minha mulher e filha, **com muito amor** pela compreensão, ajuda e apoio na realização deste trabalho, nas ausências e no que ficou por fazer.

o júri

presidente

Prof. Dr. Carlos Manuel dos Santos Ferreira
professor associado da Universidade de Aveiro

Prof. Dr. Luís Manuel Borges Gouveia
professor associado da Faculdade de Ciência e Tecnologia da Universidade Fernando Pessoa

Prof. Dr. Eurico Manuel Elias Morais Carrapatoso
professor auxiliar da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto

agradecimentos

À minha mãe e aos meus irmãos, mesmo aos definitivamente ausentes, por tudo o que me ajudaram a ser hoje.

Aos meus sogros e cunhada pela estabilidade e ajuda que souberam dar nos momentos difíceis e conturbados.

A todos os meus sobrinhos, sem qualquer distinção, com muito amor.

Ao Professor Doutor Luís Borges Gouveia pela sua ilustre orientação e acompanhamento da investigação, especialmente nos momentos em que a mesma se encontrava numa encruzilhada e era necessário descobrir novos rumos.

Agradeço a todos os que me ajudaram, anónima e desinteressadamente, com especial destaque aos militares da GNR, porque este trabalho também é vosso.

palavras-chave

Conhecimento, Ensino a Distância, GNR, Gestão da Informação, Motivação e Tecnologias de Informação e Comunicação

resumo

O presente trabalho propõe uma averiguação dos conceitos e fundamentos da educação, da formação e do ensino para análise das modalidades presencial e a distância.

A modalidade de ensino a distância permite, através do recurso às Tecnologias de Informação e Comunicação, a actualização e aprofundamento do conhecimento, numa óptica de desempenho futuro de uma qualquer actividade com eficiência e eficácia. O conhecimento também deve ser obtido de forma permanente e ao longo da vida.

A Guarda Nacional Republicana, no quadro das Forças e Serviços de Segurança de Portugal, no cumprimento da sua missão tem entre outras de garantir a segurança e ordem pública.

Para cumprir tal tarefa, torna-se fundamental que os seus membros se encontrem adequadamente preparados. Nesse sentido é fundamental que a aquisição, aperfeiçoamento e aprofundamento do conhecimento ocorram permanentemente.

A adopção da modalidade de ensino a distância tem fortes condições de sucesso, pois o universo estudado, Curso de Promoção a Cabo 2003/2004 e os candidatos ao Curso de Promoção a Cabo 2004/2005, apresentaram competências adequadas na área das Tecnologias de Informação e Comunicação e uma forte motivação para a aceitação e frequência de acções naquele modelo formativo.

keywords

Knowledge, Distance Education, GNR, Information Management, Motivation and Information and Communication Technology

abstract

The proposed work intends to inquire and present the main concepts of education, training and teaching taking into account the more recent innovations related with distance education.

Distance education takes advantage of Information and Communication Technologies, to update and to foster knowledge. Such facilities must be seen into a perspective of enhancing human resources quality and excellence. They must be provided taken into account that knowledge must be a permanent requirement every the professional activity.

The Police Corp Guarda Nacional Republicana, in frame of its mission has among others, to guarantee security and public order, within the Portuguese Forces and Security Services context.

To fulfil such task, it becomes critical that its members found themselves prepared adequately. In this sense, one basic requirement is the need to provide that both acquisition and deepening of the knowledge occur permanently.

The adoption of the distance education strategy shows to have strong success conditions. Therefore, the studied universe, Curso de Promoção a Cabo 2003/2004 and candidates to the Curso de Promoção a Cabo 2004/2005, had presented abilities adjusted in the area of the Information and Communication and Technologies and one strong motivation for the acceptance and frequency of distance education strategies.

TABELA DE CONTEÚDOS

Lista de gráficos	iv
Lista de tabelas	vi
Lista de figuras	vi
1 INTRODUÇÃO	1
1.1 Motivação	2
1.2 Objectivos	4
1.2.1 Objectivo geral	4
1.2.2 Objectivos específicos	5
1.3 Metodologia	5
1.4 Estrutura	6
2 ENSINAR E APRENDER: O IMPACTO DO DIGITAL	7
2.1 Introdução	7
2.2 A revolução do conhecimento	8
2.2.1 Questões associadas ao conhecimento	8
2.2.1.1 A palavra falada	9
2.2.1.2 A palavra escrita	11
2.2.1.3 A palavra impressa	12
2.2.1.4 A palavra digital	14
2.2.2 Paradigmas dos processos de ensino/aprendizagem	15
2.2.2.1 Teoria comportamentalista/behaviorista	15
2.2.2.2 Teoria cognitivista	16
2.2.2.3 Teoria construtivista	17
2.3 Recursos humanos e educação	18
2.3.1 Recursos humanos, o capital intangível das organizações	18
2.3.2 Necessidade de aquisição de conhecimento	19
2.3.2.1 Questões teóricas de educação, formação e ensino	19
2.3.2.1.1 Educação	19
2.3.2.1.2 Formação	20
2.3.2.1.3 Ensino	21
2.3.3 Formação	21
2.3.3.1 Modelo de actividade de formação	22
2.3.3.2 Tipos de formação	23
2.3.3.3 Formação profissional	23
2.3.3.4 Formação a distância	25
2.3.4 Educação a distância	25
2.3.4.1 Conceitos e definições	26
2.3.4.2 Construção de cursos em educação a distância	27
2.4 Motivação	29
2.4.1 O Comportamento humano	29
2.4.1.1 Teoria de campo de Lewin	29
2.4.1.2 Teoria da dissonância cognitiva	29
2.4.1.3 Teorias X e Y de McGregor	30
2.4.2 Motivação	30
2.4.2.1 Teoria do conteúdo	31
2.4.2.2 Teoria do processo	31
2.4.2.3 Motivação do estudante	32
2.5 Tecnologia	32
2.5.1 Tecnologias de informação e comunicação	33
2.5.2 Educação e tecnologia	36
2.5.3 As tecnologias de informação e comunicação na educação	39

2.6	Tutoria.....	42
3	O CASO DE ESTUDO	44
3.1	Metodologia adoptada.....	44
3.1.1	Descrição do caso.....	44
3.2	Os instrumentos.....	45
3.2.1	Inquérito aplicado aos formandos do CPCb 2003/04.....	45
3.2.1.1	Momento e modo como ocorreu a aplicação	45
3.2.1.2	Características do inquérito.....	46
3.2.1.3	Elementos do universo.....	47
3.2.1.4	Elementos dos inquiridos.....	48
3.2.1.4.1	<i>Elementos de natureza profissional e funcional.....</i>	48
3.2.1.4.2	<i>Elementos pessoais.....</i>	49
3.2.1.5	Elementos relativos aos conhecimentos e utilização das tecnologias de informação e comunicação.....	51
3.2.1.5.1	<i>Conhecimentos de informática como utilizador.....</i>	51
3.2.1.5.2	<i>Tipos de equipamentos utilizados, propriedade e utilização média diária... 52</i>	52
3.2.1.5.3	<i>Utilização da Internet, tipo e local de acesso, utilização de correio electrónico e de comunicação síncrona.</i>	55
3.2.1.6	Elementos relativos ao Curso.....	58
3.2.1.6.1	<i>Opinião relativa ao modelo actual do curso e aos materiais de apoio recebidos</i>	58
3.2.1.6.2	<i>Forma e modo de organização do estudo, local e apoio nas dúvidas.....</i>	58
3.2.1.6.3	<i>Qual o grau de aceitação se o curso fosse pela Internet, materiais e locais onde efectuava o estudo, para além do tipo e forma de apoio</i>	60
3.2.1.6.4	<i>Grau de motivação para a frequência de cursos ou formação específica e que tempo disponibilizaria</i>	64
3.2.2	Inquérito aplicado aos concorrentes ao CPCb 2004/05.....	67
3.2.2.1	Momento e modo como ocorreu a aplicação	67
3.2.2.2	Características do inquérito.....	67
3.2.2.3	Elementos do universo.....	68
3.2.2.4	Elementos dos inquiridos.....	70
3.2.2.4.1	<i>Elementos de natureza profissional e funcional.....</i>	70
3.2.2.4.2	<i>Elementos pessoais.....</i>	71
3.2.2.5	Elementos relativos aos conhecimentos e utilização das tecnologias de informação e comunicação.....	72
3.2.2.5.1	<i>Conhecimentos de informática como utilizador.....</i>	72
3.2.2.5.2	<i>Tipos de equipamentos utilizados, propriedade e utilização média diária... 73</i>	73
3.2.2.5.3	<i>Utilização da Internet, tipo e local de acesso, utilização de correio electrónico.....</i>	75
3.2.2.6	Elementos relativos ao Curso.....	78
3.2.2.6.1	<i>Opinião relativa ao modelo actual do curso e aos materiais de apoio a receber.....</i>	78
3.2.2.6.2	<i>Forma e apoio nas dúvidas durante o estudo.....</i>	78
3.2.2.6.3	<i>Qual o grau de aceitação se o curso fosse pela Internet, materiais e locais onde efectuava o estudo, para além do tipo e forma de apoio</i>	79
3.2.2.6.4	<i>Grau de motivação para a frequência de cursos ou formação específica e que tempo disponibilizaria</i>	84
4	ANÁLISE CRÍTICA DOS DADOS	86
4.1	Apresentação resumida dos resultados	86
4.1.1	Universo	86
4.1.2	Relação entre as habilitações literárias e a posse de computador próprio	86
4.1.3	Relação entre posse de computador próprio e utilização da Internet	87

4.1.4	Relação entre as habilitações literárias e a opinião quanto ao modelo actual do curso	88
4.1.5	Relação entre posse de computador e o curso ser através da Internet.....	88
4.1.6	Relação entre posse de computador e o curso ser através de DVD/CD-ROM.....	89
4.1.7	Relação entre o curso utilizar a Internet e ter alguém a quem colocar dúvidas durante a frequência do curso.....	89
4.1.8	Relação entre utilização do computador na residência e o local de estudo, se o curso utilizasse a Internet	90
4.1.9	Relação entre utilização do computador no local de serviço e o local de estudo se o curso utilizasse a Internet	91
4.1.10	Relação entre ser utilizador da Internet e necessidade de formação para utilizar os auxiliares do curso naquela tecnologia.....	92
4.1.11	Relação entre ter endereço electrónico e ter alguém a quem colocar dúvidas por aquele meio	92
4.1.12	Relação entre a opinião quanto ao modelo actual do curso e ser utilizador da Internet	93
4.1.13	Relação entre a opinião quanto ao modelo actual do curso e no futuro o mesmo utilizar a Internet	93
4.1.14	Relação entre a opinião relativa ao actual modelo do curso e qual o local de estudo se o curso utilizasse a Internet.....	94
4.1.15	Relação entre a opinião relativa ao actual modelo do curso e qual o modo de estudo se o curso utilizasse a Internet.....	95
4.1.16	Relação entre a opinião relativa ao actual modelo do curso e disponibilidade para frequência de acções de formação.....	95
4.1.17	Relação entre o modo como organizou o estudo e se teve algum apoio para dúvidas	96
4.2	Síntese dos resultados	97
5	CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES.....	98
5.1	Conclusões.....	98
5.2	Revisitar os objectivos.....	100
5.2.1	Motivação para acções de formação a distância.....	101
5.2.2	Competências dos formandos para o uso das TIC em cursos na modalidade a distância.....	102
5.3	Recomendações e trabalho futuro	104
Bibliografia		105
Anexo 1	Inquérito aplicado ao Curso de Promoção a Cabo 2003/2004.....	109
Anexo 2	Inquérito aplicado aos concorrentes ao Curso de Promoção a Cabo 2004/2005 ..	113
Anexo 3	Instruções de preenchimento do inquérito ao Curso de Promoção a Cabo 2003/2004	116
Anexo 4	Instruções de preenchimento do inquérito aos concorrentes ao Curso de Promoção a Cabo 2004/2005.....	118
Anexo 5	Aplicação de um objecto de aprendizagem para a construção de formação a distância.....	120

Lista de gráficos

Gráfico 1 -	Comparação de respostas aos inquiridos	47
Gráfico 2 -	Arma ou serviço a que pertencem os inquiridos	48
Gráfico 3 -	Unidades de colocação	48
Gráfico 4 -	Curso de Formação de Praças frequentado	49
Gráfico 5 -	Sexo dos inquiridos	49
Gráfico 6 -	Estado civil	49
Gráfico 7 -	Idade dos inquiridos	50
Gráfico 8 -	Comparação entre os dois principais grupos etários	50
Gráfico 9 -	Habilitações literárias	51
Gráfico 10 -	Conhecimentos de informática adquiridos no CFP	51
Gráfico 11 -	Conhecimentos adquiridos em curso de informática	52
Gráfico 12 -	Utilização da Internet	52
Gráfico 13 -	Posse de computador	52
Gráfico 14 -	Equipamentos utilizados	53
Gráfico 15 -	Utilização de computador na residência	53
Gráfico 16 -	Utilização de computador no serviço	53
Gráfico 17 -	Computador de uso exclusivo no serviço	54
Gráfico 18 -	Partilha de computador no serviço	54
Gráfico 19 -	Média de horas de utilização do computador por dia	54
Gráfico 20 -	Utilização da Internet	55
Gráfico 21 -	Utilização da Internet na residência	55
Gráfico 22 -	Utilização da Internet no local de trabalho	55
Gráfico 23 -	Utilização da Internet noutros locais	56
Gráfico 24 -	Tipo de ligação à Internet utilizada	56
Gráfico 25 -	Possuidor de endereço electrónico	56
Gráfico 26 -	Utilização de endereço electrónico	57
Gráfico 27 -	Utilização de comunicação síncrona electrónica	57
Gráfico 28 -	Opinião relativa ao actual modelo do Curso de Promoção a Cabo	58
Gráfico 29 -	Tipo dos materiais de apoio recebidos	58
Gráfico 30 -	Forma de estudo para a prova final	59
Gráfico 31 -	Apoio no estudo para a prova final	59
Gráfico 32 -	Inquiridos que efectuaram o estudo para a prova final na residência	59
Gráfico 33 -	Inquiridos que efectuaram o estudo para a prova final no local de serviço	60
Gráfico 34 -	Utilização pelo CPCb da Internet	60
Gráfico 35 -	Utilização pelo CPCb de DVD/CD-ROM	60
Gráfico 36 -	Necessidade de formação para estudar através da Internet	61
Gráfico 37 -	Facilidade de utilizar auxiliares se fossem disponibilizados pela Internet	61
Gráfico 38 -	Local de estudo se o curso utilizasse a Internet	62
Gráfico 39 -	Necessidade de horas por dia para efectuar o estudo através da Internet no local de serviço (quartel)	62
Gráfico 40 -	Modo de estudo se curso utilizasse a Internet	62
Gráfico 41 -	Necessidade de ter alguém a quem colocar dúvidas	63
Gráfico 42 -	Opinião relativa a ter professor presente para colocar dúvidas	63
Gráfico 43 -	Periodicidade para colocar dúvidas com professor presente	64
Gráfico 44 -	Tipo de tecnologia para colocar de dúvidas	64
Gráfico 45 -	Disponibilidade para a frequência de acções de formação quanto ao modo	65
Gráfico 46 -	Tempo diário que disponibilizariam para a frequência de acções de formação	65
Gráfico 47 -	Dias por semana que disponibilizariam para a frequência de acções de formação	65
Gráfico 48 -	Semanas por mês que disponibilizariam para a frequência de acções de formação	66
Gráfico 49 -	Comparação de respostas aos inquiridos	69
Gráfico 50 -	Arma serviço a que pertencem os inquiridos	70
Gráfico 51 -	Unidades de colocação	70
Gráfico 52 -	Curso de Formação de Praças frequentado	71
Gráfico 53 -	Sexo dos inquiridos	71
Gráfico 54 -	Habilitações literárias	71
Gráfico 55 -	Conhecimentos de informática adquiridos no CFP	72
Gráfico 56 -	Conhecimentos adquiridos em curso de informática	72

Gráfico 57 -	Utilização da Internet	73
Gráfico 58 -	Posse de computador	73
Gráfico 59 -	Equipamentos utilizados	73
Gráfico 60 -	Utilização de computador na residência	74
Gráfico 61 -	Utilização de computador no serviço	74
Gráfico 62 -	Computador de uso exclusivo no serviço	74
Gráfico 63 -	Partilha de computador no serviço	74
Gráfico 64 -	Média de horas de utilização do computador por dia	75
Gráfico 65 -	Utilização da Internet	75
Gráfico 66 -	Utilização da Internet na residência	76
Gráfico 67 -	Utilização da Internet no local de trabalho	76
Gráfico 68 -	Utilização da Internet noutros locais	76
Gráfico 69 -	Tipo de ligação à Internet utilizada	76
Gráfico 70 -	Possuidor de endereço electrónico	77
Gráfico 71 -	Utilização de endereço electrónico	77
Gráfico 72 -	Utilização de comunicação síncrona electrónica	77
Gráfico 73 -	Opinião relativa ao actual modelo do Curso de Promoção a Cabo	78
Gráfico 74 -	Tipo dos materiais de apoio para apoio ao curso	78
Gráfico 75 -	Forma de estudo para a prova final	79
Gráfico 76 -	Apoio no estudo para a prova final	79
Gráfico 77 -	Utilização pelo CPCb da Internet	80
Gráfico 78 -	Utilização pelo CPCb de CD-ROM	80
Gráfico 79 -	Necessidade de formação para estudar através da Internet	81
Gráfico 80 -	Facilidade de utilizar auxiliares se fossem disponibilizados pela Internet	81
Gráfico 81 -	Local de estudo se o curso utilizasse a Internet	81
Gráfico 82 -	Necessidade de horas por dia para efectuar o estudo através da Internet no local de serviço (quartel)	82
Gráfico 83 -	Modo de estudo se curso utilizasse a Internet	82
Gráfico 84 -	Necessidade de ter alguém a quem colocar dúvidas	83
Gráfico 85 -	Opinião relativa a ter professor presente para colocar dúvidas	83
Gráfico 86 -	Tipo de tecnologia para colocar de dúvidas	83
Gráfico 87 -	Periodicidade para colocar dúvidas com professor presente	84
Gráfico 88 -	Disponibilidade para a frequência de acções de formação quanto ao modo	84
Gráfico 89 -	Tempo diário que disponibilizariam para a frequência de acções de formação	85
Gráfico 90 -	Dias por semana que disponibilizariam para a frequência de acções de formação	85
Gráfico 91 -	Semanas por mês que disponibilizariam para a frequência de acções de formação	85

Lista de tabelas

Tabela 1-	Frequência da idade dos inquiridos	50
Tabela 2-	Frequência das habilitações literárias	51
Tabela 3-	Local de utilização do computador	53
Tabela 4-	Média de horas de utilização do computador por dia	54
Tabela 5-	Local de utilização da Internet.....	55
Tabela 6-	Possuidor e utilizador de endereço electrónico.....	56
Tabela 7-	Opinião relativa à tecnologia que o CPCb devia utilizar	60
Tabela 8-	Necessidade de formação e facilidade de utilização dos auxiliares se fosse utilizada a Internet como meio para a disponibilização	61
Tabela 9-	Necessidade de apoio para colocar dúvidas	63
Tabela 10-	Periodicidade para tirar dúvidas com professor presente.....	64
Tabela 11-	Tipo de tecnologia para colocar dúvidas	64
Tabela 12-	Tempo diário que disponibilizariam para a frequência de acções de formação.....	65
Tabela 13-	Dias por semana que disponibilizariam para a frequência de acções de formação.....	65
Tabela 14-	Semanas por mês que disponibilizariam para a frequência de acções de formação	66
Tabela 15-	Frequência das habilitações literárias	72
Tabela 16-	Utilização média diária de computador	75
Tabela 17-	Local de utilização da Internet.....	75
Tabela 18-	Possuidor e utilizador de endereço electrónico.....	77
Tabela 19-	Opinião relativa à tecnologia que o CPCb devia utilizar	79
Tabela 20-	Necessidade de formação e facilidade de utilização dos auxiliares se o curso utilizasse a Internet.....	80
Tabela 21-	Necessidade de apoio para colocar dúvidas.....	83
Tabela 22-	Tipo de tecnologia para colocar dúvidas	83
Tabela 23-	Periodicidade para tirar dúvidas com professor presente.....	84
Tabela 24-	Tempo diário que disponibilizariam para a frequência de acções de formação.....	84
Tabela 25-	Dias por semana que disponibilizariam para a frequência de acções de formação.....	85
Tabela 26-	Semanas por mês que disponibilizariam para a frequência de acções de formação	85
Tabela 27-	Relação de inquéritos respondidos e não respondidos.....	86
Tabela 28-	Relação entre posse computador e habilitações literárias	87
Tabela 29-	Relação entre posse computador e utilizar a Internet	87
Tabela 30-	Relação entre habilitações literárias e concordância com o actual modelo de curso	88
Tabela 31-	Relação entre habilitações literárias e discordância com o actual modelo de curso	88
Tabela 32-	Relação entre posse computador e o curso utilizar a Internet.....	89
Tabela 33-	Relação entre posse computador e o curso utilizar DVD/CD-ROM	89
Tabela 34-	Relação entre o curso utilizar a Internet e ter alguém a quem colocar dúvidas	90
Tabela 35-	Relação entre utilizar o computador na residência e qual o local de estudo se o curso utilizar a Internet.....	91
Tabela 36-	Relação entre utilizar computador no serviço e o local de estudo se curso fosse pela Internet	91
Tabela 37-	Relação entre ser utilizador da Internet e necessitar de formação para utilizar auxiliares.....	92
Tabela 38-	Relação entre possuir endereço electrónico e colocar dúvidas por aquele meio.....	92
Tabela 39-	Possuidores de endereço electrónico	93
Tabela 40-	Relação entre quem utiliza a Internet e opinião quanto ao actual modelo de curso.....	93
Tabela 41-	Relação entre o curso utilizar Internet e actual modelo do curso	94
Tabela 42-	Relação entre o actual modelo e qual o local de estudo se utilizasse Internet	94
Tabela 43-	Relação entre actual modelo do curso e forma como efectuava o estudo.....	95
Tabela 44-	Relação entre actual modelo de curso e disponibilidade para frequentar acções formativas.....	96
Tabela 45-	Relação entre o modo como estudou apoio para dúvidas	97
Tabela 46-	Tecnologia que o CPCb devia utilizar e opinião quanto à frequência de acções formativas	101
Tabela 47-	Frequências relativa a competências várias na área das TIC	103

Lista de figuras

<i>Figura 1-</i>	Modelo sistémico da actividade de formação	22
<i>Figura 2-</i>	Relação entre media, tecnologia e aplicações da tecnologia na educação a distância.....	38
<i>Figura 3-</i>	Locais e número de candidatos à prova de admissão	68
<i>Figura 4-</i>	Candidatos e número de vagas	69

1 INTRODUÇÃO

A actualidade encontra-se caracterizada por um fenómeno permanente por todos notado e referido, denominado por globalização. Este fenómeno deriva, entre outros aspectos, da revolução tecnológica a que se assiste, a qual vem colocar na ordem do dia e em destaque o surgimento de uma nova situação económica, social e política, de tal modo forte e influenciadora que provoca a necessidade constante de se avaliar, corrigir e adoptar novos processos no campo da educação e da formação.

As organizações, reconhecendo as profundas transformações operadas no Mundo, têm cada vez mais necessidade de responderem de forma eficaz e eficiente a tais desafios, de modo que na resposta que efectuam, se possam adaptar e ultrapassar, para que sobrevivam e prosperem (Volpato, s/d).

Constituindo as pessoas, englobadas na área dos recursos humanos e consideradas como activos intangíveis, um dos principais meios que fazem as organizações funcionar, torna-se fundamental e cada vez mais premente habilitá-las com a adequada informação e conhecimento, os quais são conseguidos através da educação, esta como o aglutinar de aprendizagem e ensino, formal e informal, que a modernização tecnológica provoca e potencia.

Por uma questão metodológica, no presente trabalho, adopta-se a designação genérica de educação, englobando as modalidades presencial, semi-presencial e a distância, quando se pretende abarcar a transmissão e a aquisição de conhecimento, inicial, complementar, de aprofundamento e de actualização, no que é vulgarmente designado por educação, ensino, aprendizagem e formação.

O ambiente educacional e formativo, sendo capaz de responder aos novos e diversificados desafios do conhecimento, inquestionavelmente transporta para o interior das organizações e instituições, onde a Guarda Nacional Republicana (GNR) se insere, essa nova dinâmica e capacidade de actualização permanente, utilizando novas metodologias e novas práticas pedagógicas.

Associado à capacidade educacional e formativa, encontra-se em grande destaque a actualização e inovação das tecnologias, capazes de em conjunto e devidamente integradas, provocarem mudança nas organizações e nos seus processos.

A educação e formação, utilizando as tecnologias disponíveis, conseguem cada vez mais uma interacção entre os utilizadores, colocando-se na ordem do dia o trabalho e a

educação colaborativa e cooperativa.

O panorama educativo e formativo da GNR assenta numa multiplicidade de metodologias e recursos, que a percorrem transversalmente, dependendo dos objectivos pretendidos, desde ensino, instrução, formação e actualização em regime presencial (caso do Curso de Promoção a Capitão, Curso de Promoção a Sargento Chefe, Curso de Formação de Praças, entre outros), passando pelo ensino, instrução, formação e actualização em regime misto, presencial e em contexto de actuação (no dispositivo territorial, locais que efectuem e são responsáveis pela segurança, caso do Curso de Formação de Sargentos), em regime de auto-estudo (com provas de admissão ao curso e uma prova final, caso do Curso de Promoção a Cabo) até à formação a distância (assim denominado, que consiste no visionamento de cassetes vídeo, suportada em textos de apoio, e finalizando com uma avaliação sumativa, sem qualquer influência ou implicação futura, num programa existente, desenvolvido e suportado pelo Conselho Consultivo para a Formação das Forças e Serviços de Segurança do Ministério da Administração Interna).

Atendendo à diversidade de sistemas existentes, surgiu a necessidade de averiguar a hipótese de, agregado ao potencial que as tecnologias de informação e comunicação permitem, conjugado com as políticas legais e regulamentares existentes, alguns dos actuais cursos poderem alterar o seu formato actual, para um sistema baseado na modalidade a distância. Esta possibilidade de alteração não deve subverter o espírito e cultura organizacional subjacente a uma força de segurança, inserida no contexto constitucional, responsável pela segurança e ordem pública.

1.1 Motivação

A problemática de segurança pública pode ser abordada sob vários prismas, em qualquer estudo ou discussão, consoante seja a área/temática objecto de reflexão.

Nesse sentido atente-se que pode existir segurança ou insegurança na área económica, política, social ou outra nos e para com os cidadãos.

A temática de segurança abordada é a que se encontra inserida na vulgarmente designada ordem e tranquilidade públicas.

Como é recorrente referir, uma qualquer sociedade organizada, segundo padrões de actuação dos poderes legais e constitucionalmente constituídos, com a ordem e tranquilidade pública afectados por incidentes conjunturais ou estruturais, tais como o cometimento de número assinalável de ilícitos de natureza vária, constitui um factor de

insegurança tal, que se prolonga e estende inquestionavelmente em outras áreas da vida societária.

Encontrando-se a segurança afectada de um modo global ou particular, a mesma pode constituir ou originar fracturas do relacionamento desejável, de tal modo que quer objectiva, quer subjectivamente possam influenciar os pilares estruturais em que assenta qualquer estado de direito.

Os estados, para a salvaguarda da sua ordem e tranquilidade, consoante o sector, atribuem competências próprias e específicas a agentes que actuam e agem em seu nome e representação, com autoridade própria e delegada por leis e regulamentos, tornando-se de extrema importância que os agentes responsáveis pela ordem e tranquilidade pública possuam formação adequada, segundo parâmetros de qualidade, de excelência, com atitudes e valores de cidadania, contribuem necessariamente com a sua actuação para atenuar ou eliminar tais focos de instabilidade e potenciar a satisfação das necessidades individuais de segurança, pois as mesmas constituem o pilar mais baixo ou básico dos factores motivacionais, teorizados entre outros por A. Maslow (Teixeira, 1998).

A segurança na sociedade, com a ordem e tranquilidade pública constituindo uma necessidade básica, de que são directa e primeiramente responsáveis os órgãos executivos e legislativos, central e regional, não pode nem tão pouco deve ser afastada a responsabilidade daqueles que a devem executar: os membros das forças de segurança. Desta forma, são estes que, com o seu nível de conhecimento e preparação, se encontram melhor posicionados para observar, conhecer, detectar e agir em prol dessa mesma segurança societária.

Nesse sentido, como em qualquer actividade ou profissão, o desenvolvimento e a execução de tarefas devem ser precedidas, para que possam ser correctamente desempenhadas, da aquisição de um conjunto de conhecimentos teóricos, técnicas e práticas adequadas, suportadas em políticas legais e regulamentares. Na sociedade actual a informação envelhece rapidamente, pelo que o seu tempo de validade é cada vez menor, tornando-se necessário a sua permanente actualização, através da motivação pessoal dos intervenientes e da vontade real das organizações em contribuírem para a consecução desse objectivo (Rascão, 2000; Rodriguez, 2000; Teixeira, 1998).

No caso da GNR a aquisição de conhecimento por formação inicial, de actualização, de reciclagem ou de promoção, deve ser projectada para que ocorra permanentemente de

modo a evitar a citada fractura. Desta forma fica diminuída a possibilidade de obsolescência do conhecimento, evidenciando desse modo a capacidade plena de actuação e intervenção dos seus membros na ordem e tranquilidade pública, contribuindo assim para assegurar a vivência societária com o menor número situações adversas.

Para a educação, formação ou ensino, atendendo à circunstância particular da quantidade e dispersão dos efectivos (aproximadamente 25000 militares) e da disseminação e implantação territorial da GNR (cobrindo o continente e regiões autónomas com cerca de 700 quartéis), deve constituir preocupação dos principais responsáveis o incentivo para a aprendizagem ao longo da vida, de forma contínua e permanente. Este é o desejo e objectivo das mais diversas instituições nacionais e comunitárias, através da adopção da modalidade de aprendizagem a distância, mediada pela tecnologia, de modo a evitar ou minimizar o afastamento do local de serviço, situação referida em diversos trabalhos e por diversos autores, em que esse afastamento provoca a diminuição de produtividade em produtos ou serviços (Cruz, 1998; UE, 2002). Na GNR tal afastamento ocasiona obrigatoriamente a diminuição de acções de segurança pública, com acréscimo de ordem psicológica de factores potenciais de risco e intranquilidade nas populações.

A elaboração do presente trabalho, observando a temática da formação a distância, constitui motivação quanto baste para, como cidadão e como membro da GNR, contribuir para o estudo da necessidade de aquisição, aperfeiçoamento e aprofundamento de conhecimento, através do recurso a tecnologias de informação e comunicação, as quais possam contribuir como objectivos últimos para o desempenho adequado, com a necessária qualidade, no que concerne à segurança pública, potenciando níveis elevados de bem estar social, de ordem e tranquilidade pública, desejáveis numa sociedade com níveis de qualidade cada vez mais elevados, também em resultado da disseminação e democratização da informação.

1.2 Objectivos

1.2.1 Objectivo geral

O objectivo geral da dissertação aqui apresentado é a avaliação do grau de aceitação esperado da adopção da modalidade de ensino a distância nos cursos de formação e promoção no contexto da GNR. Considerando a avaliação a realizar nos cursos da GNR como problema deste trabalho, são constituídas as seguintes hipóteses:

- (1) Será que os formandos estão motivados para a frequência de cursos na modalidade de ensino a distância?

- (2) Será que o acesso e as competências dos formandos para o uso das tecnologias da informação e comunicação (TIC) na frequência de cursos na modalidade de ensino a distância têm influência na sua disponibilidade para os frequentar?

O conhecimento da motivação, dos acessos e das competências dos formandos do uso das TIC, constitui o ponto de partida do estudo e da contextualização de uma modalidade de aprendizagem-ensino a distância, com metodologia própria, numa instituição caracterizada fundamentalmente por o seu fluxo de trabalho ser de realização de um serviço de preservação da ordem e segurança pública.

1.2.2 Objectivos específicos

Os objectivos específicos definidos para o trabalho são os seguintes:

- Realizar a revisão bibliográfica sobre educação, ensino e formação, tendo em conta a questão da motivação e o recurso a tecnologias de informação e comunicação;
- Desenvolver e propor um questionário para recolher as posições dos intervenientes de um curso de promoção em regime de auto-formação;
- Apresentação e análise dos dados recolhidos da aplicação do questionário;
- Propor um conjunto de recomendações para a adopção da modalidade mais adequada, na aquisição de conhecimentos, no contexto da realidade estudada.

1.3 Metodologia

Perante a diversidade de métodos e de teorias e seguindo uma das classificações possíveis, o método adoptado para o desenvolvimento deste trabalho foi o da generalização do método de estudo de caso do tipo de exploração (Pardal, 1995). Este método permite efectuar a análise de uma dada situação particular de um modo intensivo, constituindo para futuro o ponto de partida para estudos mais profundos, pelo apoio em hipóteses sistematicamente construídas, o que reduz a possibilidade de constituir uma simples descrição de situações. No que concerne ao objecto de estudo, seguiu-se o método clínico, permitindo desse modo o estudo de uma situação individual em profundidade, usando um método quantitativo, por recurso a inquérito, para a obtenção de dados, privilegiando o recurso a instrumentos de recolha e análise estatística (Pardal, 1995).

A adopção do método ou métodos é efectuada no pressuposto do conhecimento da situação, da busca e confirmação da maior ou menor validade dos resultados obtidos, assim como da certeza dos mesmos, pelo que por vezes o recurso a técnicas estatísticas permite uma melhor compreensão do problema para responder o melhor possível ao que se encontra em estudo (Pardal, 1995).

Para conhecimento das formulações, recorreu-se a inquérito efectuado em dois momentos da acção de formação estudada. A população é constituída por dois grupos distintos, mas com objectivos futuros iguais, profissionais da categoria de Soldados que pretendiam ser promovidos a Cabo. Um primeiro grupo, num primeiro momento, que efectuava a prova de avaliação final do Curso de Promoção a Cabo 2003/04 (CPCb 2003/04) em regime de auto-formação e, num segundo momento e grupo, os candidatos à frequência do Curso de Promoção a Cabo 2004/05 (CPCb 2004/05), também em regime de auto-formação.

O inquérito (ou na terminologia adoptada por Pardal de questionário) constitui-se como a técnica de recolha de dados utilizada.

1.4 Estrutura

A presente dissertação no Capítulo 1 apresenta o objectivo a atingir, definindo o problema, indicando as hipóteses, os objectivos específicos e a metodologia seguida. Prossegue o Capítulo 2 com a revisão da literatura, onde abreviadamente se aborda a evolução havida desde a palavra falada até à palavra digital. Para além daquela evolução, aborda os conceitos de educação, formação e ensino, presencial e a distância, assim como a temática da motivação do estudante, as tecnologias de informação e comunicação na educação e a tutoria. O Capítulo 3 apresenta o caso de estudo, nomeadamente a metodologia adoptada, os instrumentos e modo de aplicação, finalizando com a apresentação dos resultados dos inquéritos. O Capítulo 4 apresenta o estudo efectuado, a partir dos resultados dos inquéritos, das relações que se estabeleceram no uso das TIC, da motivação, do ensino e formação a distância.

Finalmente o Capítulo 5 apresenta as conclusões, o revisitar dos objectivos traçados para o estudo e as recomendações que podem ser efectuadas para o futuro, destacando-se a forte motivação na aceitação da implementação do ensino a distância, conjugado com a utilização das TIC nos cursos na GNR.

2 ENSINAR E APRENDER: O IMPACTO DO DIGITAL

2.1 Introdução

A construção de um modelo de investigação surge da necessidade de se procurar resposta a questões formuladas para que, desse modo, se encontre uma possível contribuição para a elaboração de uma eventual solução.

A revisão da literatura, no sentido de se conhecer o actual estado da arte, ou seja, o que se encontra investigado e publicado sobre determinada área do saber, o qual suporte as formulações efectuadas, constitui um primeiro passo no sentido de comparar as ideias próprias (empíricas) com a base científica existente.

A adopção e seguimento de uma determinada linha de pensamento não deixam de revelar o alinhamento do investigador que, não sendo por vezes de ordem científica, é de ordem ideológica.

O presente trabalho versa sobre a problemática da educação a distância, onde numa sociedade e economia cada vez mais baseada na informação e no conhecimento, com projecção e prolongamento no sistema educativo de tais desideratos, pode acarretar riscos do surgimento de um novo tipo de desvantagem social, denominado por exclusão digital. Como mero exemplo atente-se que, nos últimos anos, a maioria dos empregos e ocupações nas organizações e instituições, assim como na área educacional, passou a exigir a utilização de instrumentos baseados nas tecnologias de informação e comunicação (UE, 2002)

A situação referida, exclusão digital, é tomada como questão central, pela rápida evolução do conhecimento e que provoca nas pessoas uma exigência cada vez mais presente, pelo que as organizações para serem capazes de responder a tais desafios devem tornar-se mais ágeis e flexíveis (Rodríguez, 2000). Para tanto torna-se indispensável definir as necessidades e procurar respostas adequadas, as quais passarão obrigatoriamente pela melhoria e consolidação dos saberes teóricos e práticos (UE, 2002).

Para responder a tais desafios, aprofundamento da informação e conhecimento a nível pessoal e profissional, torna-se importante a mudança qualitativa nos processos de aprendizagem, salientando-se aquela que é efectuada de forma colaborativa e de construção colectiva do conhecimento (Levy, s/d).

Contudo, a aquisição de competências base, entendidas como a capacidade para a realização de tarefas de ordem manual ou intelectual, não é, nem pode ser um processo

único, mas sim um processo sistémico e gradual, o qual acompanha o indivíduo no seu desenvolvimento étario, cultural e social (UE, s/d a). Entendam-se estes como os processos de transferência, conforme explica a psicologia cognitiva. O mesmo abarca o modo de como se ensina, o modo como os alunos aplicam o aprendido/apreendido, quer numa disciplina específica, quer noutras disciplinas ou situações exteriores ao âmbito escolar (Coïcaud, 2000).

Nesse sentido, exigindo as sociedades novos sistemas de educação, derivado de uma forte pressão de mudança e adaptação decorrente das novas obrigações de quantidade, de diversidade e de velocidade de evolução do conhecimento, pelo que as propostas de educação abertas e a distância constituem uma importante oportunidade de estudo para muitos, essencialmente adultos, que não deve ser menosprezada, contando tais modalidades com elevados índices de receptividade e aceitação (Coïcaud, 2000; Lévy, s/d).

A educação, visando a capacitação individual ou colectiva para o exercício futuro de uma actividade, exige a elaboração de planos adequados e em concordância com as orientações estratégicas das organizações ou instituições (Cruz, 1998).

Complementando o que ficou dito, as organizações ao definirem as suas missões, nomeadamente a sua razão de ser, os seus valores e cultura, e subsequentes planos estratégicos (estes entendidos como os objectivos definidos para o médio e longo prazo), devem dar resposta aos pré-requisitos identificativos para a adopção das necessárias acções de capacitação e formação, de modo aos mesmos serem alcançados (Câmara, 1998; Cruz, 1998; Rodriguez, 2000).

2.2 A revolução do conhecimento

2.2.1 Questões associadas ao conhecimento

A construção do conhecimento assenta essencialmente na comunicação humana, onde Shane (*apud* Chaves, 2000) defendeu que “...ao longo do tempo, passou por quatro revoluções distintas: a palavra falada; a palavra escrita; a palavra impressa; e, finalmente, a quarta revolução, potencialmente mais profunda e ainda em curso, que se iniciou com o rápido desenvolvimento das telecomunicações” e que se pode designar pela palavra/multimédia digital.

Para uma elucidação correcta de conceitos torna-se importante reter que, quando se fala em revoluções ou etapas evolutivas da tecnologia relevantes para a educação, as mesmas não devem ser pensadas e concebidas como algo estanque, que acontece apenas e

unicamente uma vez, mas sim sobrepostas, funcionando ou ocorrendo ao mesmo tempo, em simultâneo, e muito menos se pode e deve pensar em que uma, a mais recente, aniquilou a mais antiga ou predecessora (Carvalho, 2002; Chaves, 1999; Rodriguez, 2000).

Nesse sentido, o nosso conhecimento e concepção, ao analisar o passado, devido à rápida evolução da espécie humana, observa sempre à luz dos conhecimentos actuais, pelo que, por vezes, determinadas conclusões são apenas e tão só válidas no momento em que se proferem essas mesmas conclusões e não no momento em que foram concebidas (Carvalho, 2002; Oliveira, 2001).

Tal se passa com o ensino, motivo pelo qual se situou o seu desenvolvimento baseado na fala, porque, conforme outros autores, a evolução humana é condicionada à evolução da tecnologia (Carvalho, 2002).

As alterações de paradigmas ultrapassam o tempo dos homens, sendo possível no mesmo tempo cronológico, variados paradigmas, pois tal situação apenas e tão só é devida ao conhecimento e contexto, em que tais conhecimentos são difundidos, pois atente-se na definição para *Mudança de Paradigma Tecno-Económico* (Manual Frascati *apud* Carvalho, 2002) em que “*uma revolução tecnológica (ou mudança de paradigma) verifica-se em consonância com o desenvolvimento de um ou vários sistemas tecnológicos que vão não só provocar o aparecimento de novos produtos e processos, mas também provocar alterações nos modos de organização económica e social e nos comportamentos dos agentes económicos*”.

2.2.1.1 A palavra falada

Pode considerar-se como o início do processo de educação, o momento em que o homem começou a falar, estabelecendo a relação entre o signo e o significado (Chaves, 2000). Sabendo-se que utilizava a fala para comunicar com os que consigo viviam (seus semelhantes) para descrever a realidade ao seu redor, é possível afirmar que até ao séc.VIII A.C., momento em que a escrita alfabética se começou a disseminar, se passou a entender que toda a educação e cultura se processavam e aconteciam através da cultura oral.

A palavra falada veio estabelecer o primeiro aspecto mais importante na comunicação interpessoal, que foi o estabelecimento de uma associação entre um som (palavra falada) e um determinado objecto ou acção.

No actual estado de evolução do ser humano e da sociedade, a linguagem envolve a capacidade de usar termos gerais para designar esses conceitos, podendo denominar ao

primeiros de lógica e os segundos de linguística (Chaves, 2000).

Apenas o ser humano é capaz de efectuar a abstracção aquando da fala, porquanto a mesma permite a referência a qualidades intangíveis de objectos, de acções ou mesmo de sentimentos, tais como: beleza, bondade, verdade, tristeza, alegria, etc. (Chaves, 2000).

Sendo assim, podemos dizer que a palavra falada, ou como referido por Chaves (2000) a fala conceitual, é uma tecnologia de informação e comunicação extremamente sofisticada.

Com a palavra falada, fala conceitual, esta representa e tornou possível a educação, mas atendendo ao período e posicionamento histórico, aquela acontecia forçosamente de forma pessoal e presencial, ou seja, as pessoas teriam de estar, obrigatoriamente, próximas no espaço e no tempo, potenciando ou criando desse modo relações eminentemente pessoais (Chaves, 2000).

Note-se que, enquadrando no espaço-tempo, enquanto persistia apenas a comunicação verbal, os relacionamentos interpessoais eram necessários para que houvesse educação, entendendo-se que esses relacionamentos ocorriam de um-para-um ou de um-para-muitos, mas sempre dentro de um contexto de educação presencial e síncrona.

Por tal facto surge do proverbial popular que quando morria um idoso, levava consigo ou ardia uma biblioteca (Lévy, s/d). Deste modo poderá interrogar-se se deriva daí o aparecimento do conhecimento empírico/tácito.

Neste período, como a construção do conhecimento e da educação acontecia essencialmente através da palavra oral, o acréscimo de conhecimento ocorria através dos incrementos que cada um efectuava, logo o conhecimento surgia do acumular de conhecimento, senão observe-se o estilo socrático onde, conforme refere Chaves (2000) “*o método por excelência de educação era o diálogo, a conversa pessoal, o debate, a discussão racional*”, sendo o aluno quem devia estar activo e procurar construir o seu conhecimento, cabendo ao professor apenas o papel de facilitador

Este método de intercomunicação entre os sujeitos para a construção do conhecimento pode, nos tempos e enquadramentos actuais, situar-se no construtivismo (Lima, 2003).

Para além daquele aspecto, a simples existência da fala, levou a operar-se uma evolução, devido a uma extrema necessidade, para um estágio seguinte o da fala ou palavra escrita.

2.2.1.2 A palavra escrita

A palavra escrita foi o passo mais significativo após a palavra falada para o ser humano (Chaves, 2000). Desta forma a tecnologia que num momento anterior regista a fala, para que outros possam receber e entender o que foi dito, em momento e locais diferentes, pelo que se inicia aqui o processo de assincronicidade da comunicação. Deste modo, com o surgimento da palavra escrita, surge a comunicação verbal remota ou a distância (Chaves, 2000). O Manual Frascati (*apud* Carvalho, 2002) define tecnologia como “*o conjunto de conhecimentos científicos ou empíricos directamente aplicáveis na produção ou na melhoria de bens e serviços. A tecnologia é uma potencialidade*”.

O aparecimento da escrita veio facilitar e impulsionar não só a aquisição, mas fundamentalmente a transmissão do conhecimento, provocando no início um forte receio que a mesma podia potenciar a diminuição do conhecimento, por via da secundarização da memória (Chaves, 2000). Pode afirmar-se com alguma certeza que com o aparecimento da escrita, o conhecimento tácito iniciou o princípio do processo de se tornar conhecimento científico.

Devido ao número limitado de livros manuscritos, atente-se que na fase em que nos encontramos a forma impressa ocorria apenas de modo manual, eram poucas as pessoas alfabetizadas, logo era diminuto o número de utilizadores de livros, os quais restringiam-se ao clero, daí numerosas publicações na actualidade fazerem referência à educação monástica ou eclesiástica como um dos tipos de ensino presencial (Bates, 1995; Cabanas, 2002; Keegan, 1996).

Com o surgimento da palavra impressa, a escrita tornou possível pela primeira vez a educação a distância, melhor dizendo, o ensino a distância (Chaves, 2000). Por outro lado, mesmo que manuscrito, o livro tornou possível quer a aprendizagem mediada por um professor, quer a auto-aprendizagem quando não existia qualquer mediação. Desse modo pode afirmar-se que o livro lançou as bases do sistema escolar, tal como o concebemos e conhecemos na actualidade, porquanto esta tecnologia permitiu a aprendizagem individual através da mediação do professor com o aluno, num relacionamento presencial de um-para-um (Bates, 1995; Chaves, 2000; Holmberg, 1999; Keegan, 1996).

No modelo escolástico existente na Idade Média o ensino não era centrado no diálogo com aluno, mas antes na apresentação da tese e da antítese pelo mestre, para culminar com a síntese. Desse modo ao aluno estava reservado um papel passivo, não

construía o conhecimento numa partilha e incremento com o mestre, subordinando desse modo a sua educação/aprendizagem à aceitação passiva das premissas e conclusões apresentadas, ou seja de apenas receber e memorizar o que lhe era transmitido (Chaves, 2000).

2.2.1.3 A palavra impressa

A palavra impressa é sinónimo da palavra escrita, apenas diferindo na sua disseminação. Foi devido à tecnologia de impressão desenvolvida por Gutenberg em 1450, que ampliou a quantidade de livros existentes, permitindo alcançar um número superior de utilizadores comparativamente aos livros manuscritos (Chaves, 2000).

A impressão da palavra ampliou e aprofundou os efeitos sobre a educação e a aprendizagem, pois numa situação de inexistência de livros a cultura é essencialmente baseada na oralidade.

Conforme é notado por Chaves (2000) *“numa cultura oral, ou mesmo numa cultura letrada, mas onde os livros são escassos, como era o caso da cultura posterior à invenção da escrita, mas anterior à da impressão, quem quisesse aprender alguma coisa tinha, em geral, que se deslocar até à presença de uma pessoa que conhecesse bem esse conteúdo e estivesse disposta a ensiná-lo”* portanto estamos perante uma tecnologia, o livro, que agrega o mestre (professor – ensinante), o aluno (aprendente) e o conteúdo (do livro e a ser explorado/explicado pelo mestre).

Com a palavra impressa num livro, como meio aglutinador e facilitador de conteúdos num mesmo local, facilitou-se a aprendizagem e o ensino com alguém que não estando presente, no espaço e tempo, transmitia os seus conhecimentos codificados (na acepção de que o que se encontra escrito se encontra codificado, pois a uma palavra corresponde no mínimo um objecto, acção ou sentimento). Desse modo pode dizer-se que através do livro impresso se tornou possível, pela primeira vez, a prática do ensino a distância (Chaves, 2000).

Comparativamente pode afirmar-se que a fala foi a primeira tecnologia que impulsionou a educação, constituindo o livro impresso a tecnologia que permitiu a difusão das mais diversas ideias, das ciências, das línguas modernas, onde todos em conjunto permitiram aprofundar a educação.

Entre a invenção de Gutenberg e o aparecimento da televisão, o livro impresso foi a tecnologia mais relevante para a educação, permitindo passar de uma educação

essencialmente oral para uma educação assente em aulas expositivas, onde na primeira (oral) era de um-para-um e na segunda de um-para-muitos (Chaves, 2000; Keegan, 1996).

Conforme se infere passou-se de um modelo de ensino baseado no diálogo de um-para-um para um modelo de um-para-muitos, suportado no livro. O mesmo intermediava a aprendizagem no local de leitura e explicação (sala de aula) para outro local e tempo, a habitação.

A evolução e adaptação daquele modelo de ensino resume-se a que vários grupos de alunos assistem simultaneamente às lições de vários mestres, sendo as lições organizadas em currículos, com os assuntos interligados, numa presumida lógica interna de conhecimento. Estamos a abordar um modelo que se implantou e se desenvolveu, onde o ensino tradicional era equivalente a uma linha de montagem, situando-se no final do auge da Revolução Industrial (Bates, 1995; Chaves, 1999; Chaves, 2000; Litwin, 2000).

O séc. XX, caracterizado pelas elevadas trocas de conhecimento, proporcionou o surgimento e disseminação de novas tecnologias, tais como o cinema, a rádio, a televisão e o incremento da correspondência (telefone e telégrafo). A aplicação dessas tecnologias no ensino proporcionou a alteração da obrigatoriedade dos alunos se encontrarem fisicamente no mesmo espaço, para uma situação em que, com determinados pressupostos, tal não era necessário. Aquelas tecnologias ocasionam o nascimento de uma palavra impressa mas eléctrica (Chaves, 2000). É importante referir o contributo da fotografia para o ensino, onde se podia apresentar aos alunos algo que no imaginário por vezes era difícil de explicar, para uma situação em que o que se dizia era acompanhado da imagem correspondente, permitindo desse modo a plena visualização e compreensão total do que era transmitido, sem que ocorresse situações dúbias e desencontros acerca do que era demonstrado. Embora a duas dimensões, na educação a imagem tem uma função muito importante de esclarecimento, sendo hoje frequentemente subutilizada no contexto escolar, como meio complementar ao que é transmitido (Chaves, 2000), senão mesmo todo o manancial de imagens a três dimensões e da realidade virtual.

Com a utilização do cinema, rádio e televisão no ensino, o modelo pedagógico pouco alterou, pois o livro continuou a ser utilizado como principal apoio. Atente-se que no ensino convencional quem ensina está presente, enquanto que no ensino mediado pelo rádio apenas se está mediado pela voz, no cinema e na televisão, para além da voz, o professor está “fisicamente” presente (Bates, 1995; Chaves, 2000; Keegan, 1996).

A palavra impressa, complementada com a imagem e som, permitiu que o que se estudava ou simplesmente se lia, fosse percebida pelo menos com dois dos cinco sentidos: visão e audição.

Com o desenvolvimento daquelas tecnologias, surgiu a palavra inserta nos filmes, que com o advento do computador, passou-se definitivamente para a digitalização da palavra, do som e da imagem, provocando desse modo uma multiplicidade de meios para todo o tipo de utilização, inclusive no ensino.

2.2.1.4 A palavra digital

Após a Segunda Guerra Mundial, com a expansão do computador, ressurgiu a esperança que as pessoas retornariam à leitura através da palavra digital.

A nova tecnologia digital veio revolucionar as tecnologias da escrita e da impressão, da fala, do som e da imagem, pois através dela tornou-se possível transformar em números palavras faladas, sons, gráficos, desenhos, imagens estáticas e em movimento, podendo ser transmitida à velocidade da luz, surgindo com o computador a multimédia, ou seja, um mecanismo que associa e incorpora todos os anteriores (Chaves, 2000).

Com os meios disponíveis, o Homem tenta sempre ir mais longe, pelo que surgiu a necessidade de trocar informação no mais curto período de tempo (Rascão, 2001). Esta situação originou a interligação entre as ferramentas de trabalho, computadores, ficando estes, para além de interconexados, com possibilidades de ligação em tempo real. Para isso houve necessidade de criar software e tecnologia, surgindo a Internet e uma aplicação que faz uso dela, o hipertexto.

Frequentemente associa-se o hipertexto à Internet, mas se atentarmos numa tradicional enciclopédia, verificamos que existe uma certa semelhança, pois consultamos ou lemos o que necessitamos e não de forma sequencial como num romance (Chaves, 2000).

Com a “explosão” da Internet, operou-se a absorção dos tradicionais meios de comunicação num só, no computador, que ganhando a dimensão de rede se tornou num imenso reportório à escala global.

Desse modo o computador tem-se mostrado um meio de comunicação extremamente versátil, pois tem absorvido texto, som e imagem, como tem servido para efectuar comunicações síncronas e assíncronas (Bates, 1995; Chaves, 2000; Keegan, 1996).

2.2.2 Paradigmas dos processos de ensino/aprendizagem

O ensino, tal como o conhecemos na actualidade, encontra-se suportado em diversas teorias de aprendizagem.

As teorias de aprendizagem, conforme o campo ideológico/filosófico e o objectivo pretendido com a educação na sociedade, têm sido objecto de adaptações, aperfeiçoamentos e actualizações.

Das teorias de aprendizagem conhecidas e estudadas, aborda-se de forma breve, mas com alguma explicação, para se perceber e entender as suas características, as teorias behaviorista ou comportamentalista, cognitivista e a construtivista, porque sendo estudadas essencialmente do ensino tradicional, pela sua importância, constituem as bases para a adopção no ensino/formação a distância (Bates, 1995; Cabanas, 2002; Lima, 2003).

2.2.2.1 Teoria comportamentalista/behaviorista

Um dos grandes construtores desta teoria, B F Skinner, considerava que a aprendizagem era essencial e basicamente uma mudança de comportamento (Cabanas, 2002; Carvalho, 2002). Caracteriza-se esta teoria por o ensino/aprendizagem se encontrar centrado no professor, em que este, sem ser colocada em causa a sua autoridade pessoal e científica, transmitia aos seus alunos os conhecimentos, sem qualquer discussão ou interrogação. No fim do programa de ensino/curso, após a avaliação efectuada e essencialmente suportada na capacidade de memorização dos alunos, era passado um diploma conferindo determinadas habilitações escolares ou profissionais, valendo e vingando aquele para o resto da vida.

Para Skinner o mais importante era pedir ao estudante que executasse o aprendido de modo a efectuar-se as adequadas acções correctivas. A sequência de eventos foi denominada de contingência de reforço.

Em complemento acresce referir que é uma abordagem que dispensa a componente de pesquisa e busca de conhecimentos, já que o mesmo se limita ao que é transmitido pelo professor, salientando-se que a interacção aluno-professor é baixa.

Os mais importantes estudos teóricos foram efectuados por Pavlov, Watson e Skinner. (Cabanas, 2002).

2.2.2.2 Teoria cognitivista

Alguns autores consideram que se evoluiu do comportamentalismo para o cognitivismo, ou capacidades inatas, através da passagem da situação de ensino em que o centro era o professor, para uma situação intermédia, em que o professor ensina descrevendo os factos (Bates, 1995; Chaves, 2000). Existe alguma preocupação em proceder ao esclarecimento de como as coisas acontecem, nomeadamente explicando as suas causas ou origens, com alguma passividade dos alunos, tendo como referência que, por causa das suas habilitações, o professor sabe mais do que os que estão a escutar (Chaves, 2000).

Pode afirmar-se que é uma abordagem pedagógica centrada no professor e onde a interação aluno-professor é média.

Esta teoria encontra o expoente teórico no psicólogo de aprendizagem, David Ausubel, onde defendeu que o principal no processo de ensino - o que o aluno aprende - tem que lhe fazer sentido, pois o que é ensinado aloja-se em conceitos relevantes já existentes na estrutura cognitiva (Carvalho, 2002).

A nova informação transmitida ao aluno, tem que se interligar na estrutura de conhecimento específico – aprendizagem significativa, porquanto, se tal não acontecer, ocorre a aprendizagem mecânica, conforme designação de Ausubel (Carvalho, 2002).

Para que exista uma aprendizagem significativa torna-se necessário existir duas condições, na primeira o aluno tem que ter disposição (motivação) para aprender, pois se apenas quiser memorizar, então ocorre a aprendizagem mecânica. Na segunda, o material (conteúdos) a ser apreendido tem que ser significativo, ou seja, tem que ser lógico e psicologicamente significativo, para que possa encontrar suporte numa aprendizagem anterior, nomeadamente em conceitos e áreas já existentes (Novak, 2000).

Resumindo, na abordagem cognitivista, o processo pelo qual a aprendizagem ocorre assume o papel primordial e não o produto da aprendizagem, pelo que o ensino deve ser organizado de modo a evitar a formação de hábitos, incentivando nos alunos a procura de novos conceitos e da experimentação.

2.2.2.3 Teoria construtivista

Esta abordagem distingue-se das anteriores onde o professor não é mais visto como aquele que ensina, mas sim como o aluno que aprende.

Durante muito tempo a escola teve como única e quase exclusiva tarefa a de transmitir o conhecimento adquirido pelas gerações precedentes. Nessa concepção, o professor era visto como o único detentor do conhecimento exacto e o perito nas técnicas a serem adquiridas, onde deveria haver a submissão do aluno à sua autoridade plena e absoluta. Percorrendo-se um longo caminho, pode afirmar-se que hoje o professor não é mais visto como o detentor do conhecimento absoluto, devido à disseminação pelas novas tecnologias de múltipla e variada informação, ocasionando a mudança de estar e de postura, levando-o num movimento incessante à alteração dos paradigmas.

O trabalho do professor não é mais um acto isolado, mas a origem de um trabalho conjunto, assumindo-se nessa nova situação como mediador, orientador de conhecimentos, ou seja, aquele que deve mostrar o caminho aos seus alunos. Continuando o professor como professor, mas com um outro sentido, centrado num orientador ou mediador e não mais como o detentor absoluto do conhecimento, porquanto só tem a aprender e aprofundar os seus conhecimentos através do trabalho cooperativo e colaborativo.

Nessas circunstâncias, eleva-se a capacidade de pensar em várias coisas e ao mesmo tempo, originando uma diversidade de pensamento e desafios, levando a um turbilhão de pensamento, factor causador da existência dum verdadeiro pensamento não linear.

Nessa óptica a pedagogia construtivista é relacional, o professor deve acreditar que o seu aluno é capaz de aprender sempre a partir do que construiu e que existe sempre uma nova construção de conhecimentos (Cabanas, 2002). O professor, para além de ensinar, também aprende e o aluno, para além de aprender, também ensina, onde se pode dizer-se que a interacção aluno-professor é alta.

Nesta corrente pedagógica podemos integrar os trabalhos de Piaget e Vygotsky (Lima, 2003).

Na concepção de Piaget a ciência não pergunta somente porque acontece este ou aquele fenómeno, mas também quer saber para que serve essa explicação científica, ou seja onde pode ser aplicado esse conhecimento na sociedade.

2.3 Recursos humanos e educação

2.3.1 Recursos humanos, o capital intangível das organizações

As pressões existentes no mercado, a ansiedade de um mundo provocada por competições geradas pela globalização, a necessidade de sobrevivência, a imprevisibilidade, a empregabilidade, entre tantos outros fenómenos, são algumas das situações que na actualidade obrigam a pensar e adoptar novas soluções na área educativa (Rodriguez, 2000; Volpato, s/d).

O conjunto de profundas transformações no mundo leva a que as organizações tenham que estar permanentemente atentas, de modo que se possam adaptar para sobreviverem (Rodriguez, 2000).

Os valores intangíveis (humano, informação e conhecimento) assumirão o papel principal no mercado competitivo, pelo que as estratégias e visão de longo prazo, estabelecerão o diferencial competitivo (este diferencial surge da permanência com produtos e serviços obsoletos ou procurar pela inovação novos produtos e serviços), devendo as tecnologias de informação e comunicação serem utilizadas para promover a adequada transformação tecnológica e, conseqüentemente, impulsionar os negócios (Rodriguez, 2000).

Hoje as pessoas são o principal componente das organizações, que constituindo um dos seus activos mais importantes e intangível, mais do que as máquinas e procedimentos, fazem a real diferença entre organizações e até mesmo entre países (Câmara, 1998; Mintzberg, 1996; Rodriguez, 2000). Desse modo, com a evolução do conhecimento, as pessoas tornaram-se mais exigentes, pelo que, para responder a este desafio, as organizações devem adquirir maior agilidade e flexibilidade (Câmara, 1998; Cruz, 1998; Mintzberg, 1996; Rodriguez, 2000).

Nas organizações e instituições, qualquer que seja a sua missão ou fim, os recursos humanos assumem uma importância crescente e deixaram de ser vistos como um mal necessário para passarem a ser, através das suas competências e capacidades, como um dos contributos fundamentais e indispensáveis à mudança, cada vez mais complexa e constante (O'Brien, 1996).

A formação, de um modo genérico, é constituída pelo conjunto de processos através dos quais se transmite o conhecimento e as competências relacionadas com o trabalho, ao contrário da socialização que é o processo pelo qual se adquirem as normas da

organização, vulgarmente denominada de cultura organizacional (Cabanas, 2002; Cruz, 1998; Rodriguez, 2000).

A competência deve ser entendida, não só nos procedimentos, mas também nas atitudes, a qual é obtida através das adequadas acções de formação (Cruz, 1998). Estas últimas podem ocorrer interna ou externamente (Cruz, 1998).

O recrutamento efectuado pelas organizações constitui um bom princípio para admitir bons colaboradores, através dos adequados processos de selecção (Donnelly, 2000). Os mesmos necessitam de adequada orientação e formação para contribuírem à organização com a sua vontade de agir e de conhecimento. A formação pode ser obtida de modo voluntário ou obrigatório, constitui-se como um dos elementos permanentes, conjugado com os objectivos pretendidos, quer de âmbito pessoal, quer organizacional (Donnelly, 2000). Na primeira categoria, formação voluntária, encontra-se aquela que visa ampliar competências para uma resposta adequada aos desafios colocados pela sociedade/comunidade, enquanto que na segunda, associam-se as que se relacionam com objectivos pessoais de qualificação e promoção.

2.3.2 Necessidade de aquisição de conhecimento

Uma organização que adopte como prática corrente no seu seio uma correcta gestão do conhecimento, consegue gerir adequadamente um dos activos mais importantes, o conhecimento colectivo dos seus colaboradores (tácito e explícito) (Loureiro, 2003).

Numa instituição como a GNR onde o seu principal modelo de actuação é baseado na actuação individual, definido e delimitado dentro dos padrões legais e regulamentares, a transformação do conhecimento tácito em explícito é de fundamental importância. A sua partilha e difusão assume particular destaque, pois a transferência espontânea e não estruturada do conhecimento é vital para o sucesso da organização, atendendo a que o conhecimento isolado numa pessoa tem benefícios limitados para essa organização (Loureiro, 2003).

2.3.2.1 Questões teóricas de educação, formação e ensino

2.3.2.1.1 Educação

A educação, qualquer que seja a modalidade, devido à polissemia do conceito que não é unívoco, pode ser apresentada com diversas e variadas definições (Cabanas, 2002).

A educação, entre muitas definições, é entendida como aquele conjunto de acções que pretendem e visam desenvolver no indivíduo, sujeito aquele processo, aptidões, conhecimentos, competências, atitudes e um comportamento que contribuam para o desenvolvimento da personalidade e a inserção na sociedade (Cruz, 1998). Complementa-se dizendo que é um conceito mais amplo que ensino (Cabanas, 2002).

Cabe preparar, através da educação, uma elite destinada a governar a sociedade, ou seja, cabe à mesma configurar o carácter da pessoa para a sua actuação futura (Cabanas, 2002).

No entanto surgem os mais variados conceitos, destacando-se o de educação tradicional e progressiva, educação ao longo da vida, de educação contínua e continuada.

A educação tradicional centra-se apenas nos métodos de instrução e na disciplina escolar, assim como na acção centralizadora de alguém que ensina e faz do receptor mero depósito do que é ensinado, enquanto que a educação progressiva baseia-se na educação e experiência profissional (Arruda, s/d; Volpato, s/d).

A educação ao longo da vida, a educação contínua ou continuada, sem contudo se inferir da modalidade em que deve basear-se, constituindo a mesma a procura por parte dos seus intervenientes de ampliação de conhecimento, de habilitação, de aprender sempre, de aprender em serviço, esta última juntando teoria e prática, de modo a aprofundar a informação anterior (Bates, 1995; Moran, s/d).

2.3.2.1.2 Formação

A formação, no conceito da filosofia da educação, é uma acção de fora para dentro, ao contrário da educação (Arruda, s/d; Cabanas, 2002).

Em complemento ao descrito, a formação constitui a acção ou processo, que deverá dar a todos os indivíduos o desenvolvimento pessoal básico, que permita a auto realização, a compreensão de si mesmo e do mundo, numa personalidade estruturada segundo um modelo desejado, visando a transmissão de competências e conhecimentos relacionadas com o trabalho, diferentemente da socialização que se baseia no processo de aquisição das normas das organizações ou instituições (Cabanas, 2002; Mintzberg, 1996).

Para Scott e Meyer (*apud* Cruz, 1998) a formação é um dos constituintes da instrução.

O estado actual da formação está centrado num crescimento quantitativo acentuado,

assim como numa profunda mutação qualitativa, visando as crescentes necessidades de diversificação e personalização (Lévy, s/d).

2.3.2.1.3 Ensino

O ensino, ao contrário da aprendizagem, coloca a centralidade do sistema na acção do professor (Cabanas, 2002).

A evolução operada coloca o ensino em duas grandes famílias, presencial e não presencial, diferindo apenas dos meios tecnológicos utilizados (Keegan, 1996).

Quando o predomínio do meio empregue é a voz, quando ocorre a presencialidade física, então estamos perante o ensino presencial, perante o antigo sistema (Keegan, 1996). Se pelo contrário ocorre a separação física entre os intervenientes, sendo a comunicação facilitada por meios mecânicos ou electrónicos, em que o que se ensina ocorre em tempo e lugar diferente da sua produção, então estamos perante o novo sistema, não presencial e a distância (Keegan, 1996).

No sistema tradicional de ensino, priorizado em relação à aprendizagem, o sistema educacional incide a sua preocupação no seguimento e cumprimento dos programas previamente estabelecidos, ocorrendo uma quase nula interacção criativa dos professores e alunos.

Perante tal o ensino deve ser encarado como algo mais complexo do que apenas transmitir informação construída de maneira directa e linear (Litwin, 2000). Aos estudantes nesse sistema para construírem os seus processos de aprendizagem, devem ser dadas oportunidades para participarem no processo construtivo dos programas (Litwin, 2000).

Resumindo, pode afirmar-se que o ensino caracteriza-se, no sistema tradicional, pela obrigação do professor e do aluno se encontrarem no interior de uma sala de aula, enquanto que a distância caracteriza-se pelo afastamento local e temporal do aluno e do professor, sendo a intermediação efectuada pela tecnologia (Keegan, 1996).

2.3.3 Formação

A capacitação individual, profissional e de cidadania é obtida através de adequados programas de formação, que devem obedecer aos seguintes objectivos (Donnely, 2000):

- Basear-se nas necessidades individuais e organizacionais;
- Os problemas a resolver devem ser explicitados nos objectivos da formação;

- Toda a formação deve basear-se em sólidas teorias de aprendizagem;
- Torna-se necessário avaliar a formação para que se estabeleça se o programa é o adequado e se funciona, assim como permitir conhecer os seus custos.

Associada aos objectivos anteriores, devido à globalização da economia, da obrigatória diminuição de custos e da inovação, assume especial relevo a dicotomia de decisão quanto à formação ser efectuada no local de trabalho ou fora, pelo que, visando diminuir os inconvenientes do afastamento, a tendência é para ocorrer cada vez mais no local de trabalho (Cruz, 1998).

A formação deve dar a todos os indivíduos o desenvolvimento pessoal, essencial e básico, que lhes permita superar a alienação do trabalho (Cabanas, 2002). É um processo complexo pelo qual deve produzir-se uma personalidade estruturada segundo um modelo desejado.

2.3.3.1 Modelo de actividade de formação

A formação pode seguir, conforme o objectivo pretendido, um dos modelos existentes e estudados, pelo que na criação de uma actividade de formação, deve atender-se às necessidades individuais e da organização onde, entre outros, Campbell e Goldstein (*apud* Cruz, 1998) elaboraram um modelo sistémico de actividade de formação que se apresenta na figura 1.

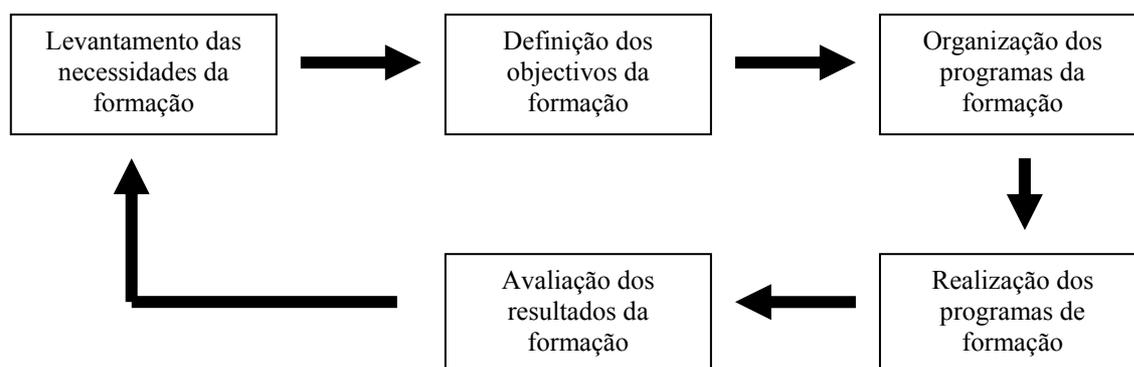


Figura 1- Modelo sistémico da actividade de formação
(Fonte: Cruz, 1998, p. 17)

Importa referir que todo o plano de formação, com as fases ora apresentadas (levantamento das necessidades, definição dos objectivos, organização dos programas, realização dos programas de formação e avaliação de resultados) estão intimamente ligadas, dependentes e em harmonia com as orientações estratégicas da organização (Cruz,

1998). Constituem os eixos orientadores da actividade de formação a visão e a missão definida para a organização (Cruz, 1998; Rodriguez, 2000).

O modelo é sustentado a partir do levantamento das necessidades de formação necessárias à organização ou instituição de acordo com as estratégias definidas, conjugado com os objectivos pretendidos nos diferentes programas, para de modo consolidado e sustentado se organizar o plano de formação nos prazos previamente definidos (Cruz, 1998).

Os planos podem ser controlados durante a sua execução ou no fim, para se avaliar o grau de execução, os potenciais desvios e o grau de concordância com os objectivos delineados. Os desvios, quando assumem carácter de alteração dos objectivos, devem ser definidos em futuras acções de formação (Cruz, 1998).

2.3.3.2 Tipos de formação

Elaborada a aproximação ao conceito de formação, a qual tem um entendimento diverso, consoante o prisma de análise e abordagem, cabe referir que a formação pode ocorrer pelo método presencial ou a distância, e pelo objectivo pretendido pode ser, conforme Cruz (1998), de sensibilização e formação pré-profissional, que se destinam a despertar o interesse e o conhecimento de uma área profissional, e de formação profissional.

2.3.3.3 Formação profissional

O conceito de formação profissional surge associado aos processos de aprendizagem que visam o desempenho de tarefas vocacionais, que são programadas e planeadas pela organização ou por entidades externas, em estreita ligação aos “consumidores” finais (Cruz, 1998). Essa aprendizagem tem como objectivo o desenvolvimento de atitudes, conhecimentos e competências que configurem padrões comportamentais necessários ao desempenho adequado dentro dos parâmetros de actuação profissional futuro, assim como da interiorização da cultura organizacional (Cabanias, 2002; Cruz, 1998; Donnely, 2000).

A formação profissional compreende a formação profissional inicial e a formação profissional contínua (Cruz, 1998).

A formação profissional inicial encontra-se dividida em formação profissional de base e especialização profissional (Cruz, 1998).

A formação profissional contínua engloba o aperfeiçoamento, a reconversão, a reciclagem e a promoção profissional (Cruz, 1998).

A formação profissional inicial, com as subcategorias respectivas, tem como objecto a aquisição para o desempenho inicial de uma profissão das indispensáveis capacidades. Realça-se a formação profissional de base que visa a aquisição de conhecimentos fundamentais, capacidades práticas, atitudes e formas de comportamento que constituam a base indispensável para o exercício de uma profissão ou grupo de profissões, com vista a uma especialização posterior ou à ocupação imediata de um posto de trabalho (Cruz, 1998).

No que se refere à formação, a mesma deve ocorrer num processo de levantamento de necessidades com o ajustamento à capacidade formativa. Para as organizações criarem vantagens competitivas, através da inserção na formação dos conhecimentos tácitos, deve existir uma estrutura responsável pela coordenação das actividades formativas. (Cruz, 1998; Rodriguez, 2000). A sua inexistência acarreta as inerentes consequências negativas, ficando na dependência externa (saberes e cultura organizacional) e o que pode ocorrer é um conjunto de iniciativas e respostas descoordenadas perante as necessidades existentes (Cruz, 1998; Rodriguez, 2000).

Qualquer organização que possua uma unidade ou estrutura de formação, é de fundamental importância, para que se atinjam os objectivos estabelecidos, a articulação dos planos de formação com o planeamento estratégico (Cruz, 1998; Rodriguez, 2000). A imagem, a competência e a reputação dos serviços de formação são variáveis fundamentais para legitimar, na organização, a actividade de formação.

A GNR, derivado dos diplomas legais que a regulam, nomeadamente a Lei Orgânica e os Estatutos dos Militares, respectivamente Decreto-Lei nº 231/93 de 26 de Junho de 1993 (Diário da República I Série A nº 148) e Decreto-Lei nº 265/93 de 31 de Julho de 1993 (Diário da República I Série A nº 178), possui uma unidade orgânica de formação - a Escola Prática da Guarda - conforme artigo 64º do primeiro diploma, cabendo à mesma executar as acções de formação aprovadas pelo Tenente-General Comandante Geral da GNR, mediante a proposta elaborada anualmente pela 6ª Repartição (Instrução) do Comando Geral. O plano de acção anual da formação na GNR denomina-se Plano de Estágios e Cursos (PEC).

As organizações que para fazerem face à competitividade, ao pretenderem diminuir custos numa conjuntura menos favorável, ao invés de apostarem na inovação ou reengenharia de processos, decidiram ou decidem extinguir ou diminuir a actividade de formação, estão a hipotecar o futuro, pelo que, ao pretenderem retomar as acções formativas, terão de efectuar um trabalho acrescido de reconquista de todos os intervenientes quanto à seriedade das acções de formação (Cruz, 1998).

Pode funcionar como constrangimento, ao desenvolvimento da formação ou de acções de formação, o afastamento do local de trabalho durante o período em que a acção ocorre, pelo que torna de crucial importância a adopção das tecnologias de informação e comunicação (Cruz, 1998; Rodriguez, 2000).

2.3.3.4 Formação a distância

Para evitar a saída dos colaboradores do local de trabalho, a adopção do método de formação a distância e formação de chefias intermédias em formadores, diminui o impacto negativo da saída dos colaboradores do local de trabalho durante o período em que ocorrem as acções (Cruz, 1998).

A formação a distância pode colmatar uma falha que persiste no tecido organizacional (empresas e organizações) que é o envelhecimento do conhecimento, porque não se incentiva e pratica a codificação do conhecimento tácito.

2.3.4 Educação a distância

A educação pode ser ocorrer, pelo método tradicional (presencial em sala de aula com um professor), pelo método a distância (mediada pelas diversas tecnologias e medias) e pelo método misto (em sala de aula e a distância mediado pelas tecnologias), no entanto atendendo ao objectivo do presente trabalho apenas se aborda a educação a distância.

A educação a distância, como modalidade de ensino e aprendizagem, pode caracterizar-se pela sua flexibilidade, em torno de propostas de ensino em que, devido ao desenvolvimento das tecnologias de comunicação, favorece a interacção entre professores e alunos, pela elevada autonomia do estudante (Litwin, 2000).

Actualmente mercê do desenvolvimento operado a nível das tecnologias, deve procurar-se uma redefinição para o ensino a distância, pelo que à luz das tecnologias actuais deve questionar-se o que é a educação a distância (Litwin, 2000).

2.3.4.1 Conceitos e definições

A abordagem ficaria incompleta se não se acompanhasse a evolução da conceptualização da educação a distância, pelo que se referem as definições mais antigas, de modo que se possa reflectir na actualidade.

Keegan (1996) ao pretender definir educação a distância, passou em revista diversos autores, que, pela sua importância de aproximação e abordagem ao tema, se transcrevem (em tradução livre a partir do original).

G. Dohmen (1967): *Educação a distância (Ferstudium) é uma forma sistematicamente organizada de auto-estudo onde o aluno aprende a partir de material de estudo que lhe é fornecido, onde o acompanhamento e a supervisão do sucesso do estudante são efectuados por um grupo de professores. Tal só é possível através da utilização de meios de comunicação capazes de ultrapassar longas distâncias. O oposto à "educação a distância" é "educação directa" ou "educação face a face - presencial": um tipo de educação onde acontece o contacto directo no mesmo lugar entre professores e estudantes* (Keegan, 1996).

O. Peters (1973): *Ensino/educação a distância (Fernunterricht) é um método de partilhar conhecimento, habilidades e atitudes, o qual é racionalizado pela aplicação da divisão do trabalho e de princípios organizacionais, pelo uso extensivo de meios de comunicação, especialmente com o propósito de reproduzir materiais de ensino de alta qualidade, com os quais é possível instruir um grande número de estudantes ao mesmo tempo enquanto durarem. É uma forma industrializada de ensinar e aprender* (Keegan, 1996).

M. Moore (definição apresentada inicialmente em 1973 e modificada em 1977): *Ensino a distância pode ser definido como a família de métodos instrucionais onde as acções dos professores são executadas afastadas das acções dos alunos, incluindo aquelas situações que podem ser efectuadas na presença dos alunos, porém a comunicação entre o professor e o aluno deve ser facilitada pelos meios impressos, electrónicos mecânicos ou outros* (Keegan, 1996).

B. Holmberg (1977): *considera que o termo educação a distância pode observar-se sob as várias formas de estudo, nos vários níveis que não estão sob a contínua e imediata supervisão de tutores presentes nas salas de aula com os alunos* (Keegan, 1996).

Em resumo constituem elementos centrais da educação a distância para Keegan (1996) os seguintes:

- A separação física entre o professor e o aluno;
- A influência da organização educacional que a diferencia da educação tradicional;
- Utilização de meios de comunicação para ligar o professor ao aluno e transmitir os conteúdos educacionais;
- Previsão de comunicações bidireccionais onde o estudante só tem a beneficiar;
- Possibilidades de encontros ocasionais com objectivos didácticos e de socialização.

Pode afirmar-se que a educação a distância, para além da flexibilidade, é adaptável ao ritmo e necessidades do estudante e pode constituir uma segunda oportunidade de ampliação de conhecimento e informação (Holmberg, 1999; Keegan, 1996; Litwin, 2000).

Para além daqueles pressupostos o estudante pode conciliar a sua vida pessoal, profissional e social com a aprendizagem, pois a mesma, devido à sua permanente disponibilidade, 24 horas por dia, e à utilização das tecnologias mais avançadas de comunicação, apenas se torna necessário dispor de um computador e possibilidade de ligação à Internet (Bates, 1995; Lévy, s/d; Litwin, 2000; Rodriguez, 2000).

2.3.4.2 Construção de cursos em educação a distância

A educação a distância, quando utilizava o correio, tinha como principal característica a distância física entre os alunos e os responsáveis (Mansur, 2000). A distância física deixou de ser a característica principal do ensino a distância, em grande parte devido à utilização de novas tecnologias, que permitem a comunicação entre alunos, assim como dos alunos com os professores e com as instituições, ao mesmo tempo ou em modo diferido (Litwin, 2000).

No entanto é importante não esquecer que a qualidade de qualquer curso ou formação a distância não está referida ao suporte, mas sim aos conteúdos (Litwin, 2000). Desse modo não basta ter um bom suporte em tecnologias de informação e comunicação, digitalizar os conteúdos analógicos existentes para se afirmar que se possui ensino a distância, tal situação pode provocar nos utilizadores um completo desinteresse levando à desmotivação (Chaves, 1999; Donnely, 2000; Litwin, 2000).

Para obviar a tal situação, destaca-se a necessidade de antes da implementação do programa, por se desconhecer os possíveis destinatários, avaliar e consolidar-se os materiais antes da sua utilização (Litwin, 2000).

Assim como há necessidade de se conhecer os conteúdos e os alunos antes da aplicação, assume especial importância a orientação e acompanhamento dos mesmos durante o curso, para que o processo de compreensão e transferência seja adequadamente orientado (Litwin, 2000).

A preparação de um curso que desenvolva temas importantes e relevantes, numa determinada área de saber ou disciplina, deverá implementar propostas pedagógicas de acordo com as necessidades dos alunos e das organizações, para se atingir os objectivos de ampliação do conhecimento previamente propostos e responder a expectativas e necessidades pessoais.

No entanto o processo de educação a distância é algo mais complexo que apenas transmitir informação de modo directo e linear. Uma boa proposta pedagógica deve oferecer aos estudantes as oportunidades e possibilidades de se converterem activamente nos protagonistas dos seus próprios processos de aprendizagem (Litwin, 2000).

Um modelo de ensino para que possa ser aplicado e vingar, assume fundamental importância averiguar os conhecimentos prévios dos alunos, as suas idiosincrasias e seus estilos de construção do conhecimento (Coïçaud, 2000).

Os cursos, qualquer que seja o método, visam sempre um objectivo, quer seja pessoal, profissional ou estatutário, pelo que conhecer as características sociocognitivas dos alunos, que se inscrevem na modalidade e programar estratégias didácticas que considerem e respeitem a diversidade das pessoas, constituem propósitos complexos que comprometem o desenvolvimento de toda a proposta (Coïçaud, 2000).

Concluindo e referindo Holmberg (1999) a educação a distância é um conceito que cobre as actividades pedagógicas de aprendizagem ao nível cognitivo e afectivo. Caracteriza-se igualmente pela forma de comunicação não contígua, que pode ocorrer em qualquer lugar e hora, possibilitando aos que possuem disponibilidade de tempo e motivação, uma oportunidade de estudar (Holmberg, 1999; Keegan, 1996).

2.4 Motivação

A motivação humana, em sentido lato, pode ser observada segundo dois parâmetros, a derivada do comportamento humano e da motivação, esta em sentido restrito, importando desse modo apresentar as principais teorias, de forma sintética, para um correcto entendimento. Subsequentemente apresenta-se a motivação do estudante, nas suas duas valências, extrínseca e intrínseca.

2.4.1 O Comportamento humano

O Homem, pela sua capacidade e inteligência, é um ser que na sua essência se pode definir como social. A sua conduta é de interrelacionamento com os da sua espécie na sociedade, no seu ambiente e habitat (Teixeira, 1998).

A característica eminentemente individualista do ser humano não obriga que viva isolado na sociedade, pelo contrário interage com os outros em diversos tipos de organização e organizações, os quais se podem caracterizar como sendo grupos de grupos orientados para determinados objectivos (Teixeira, 1998).

O comportamento humano pode ser explicado e apresentado segundo várias teorias, destacando-se a teoria de campo de Lewin, a teoria de dissonância cognitiva e as teorias X e Y de McGregor (Teixeira, 1998).

2.4.1.1 Teoria de campo de Lewin

Kurt Lewin desenvolveu uma teoria sobre o comportamento humano que assenta sobre as seguintes premissas (Teixeira, 1998):

- O comportamento das pessoas é o resultante dos factores que coexistem no ambiente em que essa pessoa desenvolve a sua actividade;
- O conjunto de factores, que o autor apelidou de campo psicológico, constitui-se como relação dinâmica e de interdependência.

2.4.1.2 Teoria da dissonância cognitiva

Esta teoria foi desenvolvida por Leon Festinger, a qual se baseia no princípio de que o ser humano procura actuar de modo a criar um clima de actuação coerente e consistente entre as ideias e convicções e os actos praticados (Teixeira, 1998).

Pelo contrário, quando existe uma actuação em desacordo com os valores em que o indivíduo acredita, surge inequivocamente a dissonância cognitiva.

Pode afirmar-se que a dissonância cognitiva traduz-se numa incoerência de comportamento, pelo que a pessoa procura permanentemente reduzir ou anular, de modo a evitar ou atenuar o conflito interior que tal comportamento provoca. A redução ou anulação do conflito pode traduzir-se numa óptima fonte geradora de motivação (Teixeira, 1998).

2.4.1.3 Teorias X e Y de McGregor

Douglas McGregor desenvolveu a sua teoria suportada num inquérito efectuado, baseada na ideia, crença ou valores pré-concebidos do gestor sobre a natureza humana e motivação dos subordinados (Teixeira, 1998). Do antagonismo de convicções dos gestores, resultantes dos resultados obtidos, ocasionou a teoria X e a teoria Y (Teixeira, 1998).

A teoria X indica que as pessoas não gostam do trabalho, têm que ser coagidas para trabalharem, não têm ambições nem capacidade criativa, pelo que assumem uma postura de desleixo e desinteresse pela organização (Teixeira, 1998).

Em contrapartida a teoria Y vê os colaboradores com prazer pelo trabalho, têm uma forte percepção para se auto-controlar e dirigir, empenham-se no cumprimento dos objectivos da organização como responsáveis que são (Teixeira, 1998).

A dicotomia entre a teoria X e Y leva ao modo de gestão de muitas organizações e instituições, onde pela teoria X, para muitos gestores ou dirigentes, os colaboradores estão sempre predispostos a boicotar e a impedir o seu normal funcionamento. Tal só se torna realidade porque esses dirigentes não querem nem pretendem averiguar e detectar os verdadeiros constrangimentos existentes ao normal funcionamento das mesmas, de modo que os possam combater ou atenuar os efeitos maléficos nas organizações.

2.4.2 Motivação

A motivação pode manifestar-se na alegria do desempenho das tarefas e actividades desenvolvidas, onde se pode colocar a questão de saber o que é estar motivado e quais os factores que potenciam a motivação nas pessoas (Ferreira, 1996; O'Brien, 1996).

A actividade humana desenvolvida em qualquer organização tem subjacente a motivação, porque através de estímulos internos surge como o corolário do comportamento humano, para a satisfação de um conjunto de necessidades (Ferreira, 1996; Teixeira, 1998).

Importa salientar que a motivação vem sendo definida como todo o ânimo interior descrito como sonho, desejo e ambição. Deve acrescentar-se que é um estado de espírito pessoal que acciona ou impele a um determinado comportamento e que para quem trabalha ou desenvolve uma actividade física ou intelectual, a motivação envolve esforço, persistência e metas (Donnely Jr., 2000).

Independentemente da observação para uma possível compreensão do íntimo das pessoas, recorrendo ou apoiando-se nas teorias da motivação, existe um aspecto central que deve ser tomado em consideração, pois não existe uma única teoria que explique todo o comportamento humano.

Para que se possa responder às questões supra colocadas, pode efectuar-se o estudo da motivação sob dois critérios ou perspectivas, a saber (Donnely Jr, 2000):

- Qual o objecto da motivação, onde terá que se procurar a sua explicação através da teoria do conteúdo;
- Como se exprime a motivação, procurando explicação através da teoria dos processos.

2.4.2.1 Teoria do conteúdo

Relativamente a esta teoria, sucintamente, pode dizer-se que se preocupa em identificar o que se passa dentro do indivíduo ou no seu ambiente de trabalho, procurando-se especificamente os aspectos que motivam as pessoas (Donnely Jr, 2000; Teixeira, 1998).

Esta teoria desenvolveu-se a partir de diversos estudos, com especial destaque a teoria de Maslow (1954), teoria de Herzberg (1966) e a teoria dos motivos de MaClelland (1961) (Donnely Jr, 2000; Teixeira, 1998).

2.4.2.2 Teoria do processo

Esta teoria tenta explicar e descrever o modo como o comportamento humano ganha energia, é orientado, sustentado e detido.

Apresentam-se como subsistemas desta a teoria da equidade de Adams (1965) e a teoria da expectativa de Vroom (1964) (Donnely Jr, 2000; Teixeira, 1998).

2.4.2.3 Motivação do estudante

A motivação do estudante deve constituir um dos factores primários e essenciais em qualquer teoria ou modelo de aprendizagem, conforme observa Reeves (1997).

A motivação não deve constituir um pré-requisito necessário para a aprendizagem, mas antes seguir uma estratégia que estimule a mesma através da apresentação do material de aprendizagem.

Na educação a distância a alteração do conceito de aula, com a atribuição de novos papéis aos professores e aos alunos, constitui uma condição necessária, mas não suficiente, para o incremento da motivação de ambos, sabendo-se que é uma condição crucial para aprender e de apoio ao estudo (Moran, s/d; Holmberg, 1999).

Normalmente são reconhecidas duas classes de motivação (Reeves, 1997):

- Motivação intrínseca: relaciona-se com o conteúdo, sendo a base que se encontra subjacente à maioria das modernas teorias de ensino, fundamentalmente as que se encontram relacionadas com a exploração e descoberta;
- A motivação extrínseca refere-se, normalmente, ao contexto e constitui a base dos processos de ensino tradicionais, situando-se esta no lado dos professores.

2.5 Tecnologia

A palavra tecnologia tem a sua origem etimológica nas palavras gregas tecno e lógos que significam arte e saber ou tratado, respectivamente, agregando a tais significações uma definição como sendo “*o tratado das artes em geral; explicação dos termos técnicos relativos a uma arte ou ciência; conjunto desses termos*” (Torrinha, 1979). Não existe definição única, mas diversas, que no seu cúmulo abarcam o conjunto de conhecimentos da sociedade concernentes às actividades de produção de bens e serviços (Carvalho, 2002).

A tecnologia constitui-se como uma potente força pois, não substituindo o homem, permite prolongar a capacitação humana. Não sendo sinónimo de máquina, pois a mesma é saber – fazer, coisas que a máquina até pode incorporar, mas sem qualquer sentido ou espírito crítico ou de inventividade (Fonseca, s/d).

Importa observar e destacar o impacto da tecnologia de uma forma global na sociedade e de um modo particular na educação e cultura (Litwin, 2000). A mesma implica novas maneiras de trabalhar e permite através da sua particular característica, o acesso

rápido e veloz à informação (Litwin, 2000). As novas tecnologias constituem ferramentas para a construção do conhecimento, pois as mesmas representam um importante meio para se enfrentar um mundo influenciado pela utilização das tecnologias em todos os processos produtivos de bens e serviços (Lévy, s/d; Litwin, 2000; Rodriguez, 2000).

A tecnologia utilizada na educação, durante mais de 3000 anos, baseou-se no contacto directo e presencial, para num espaço de 100 anos ter um desenvolvimento em acelerado (a partir da rede de transmissão sem fios) (Bates, 1995). A tecnologia é dinâmica e evolui rapidamente, pois pode afirmar-se que os avanços e desenvolvimentos estão longe de estarem terminados, porque a busca pelo homem de novas técnicas provoca este ciclo interminável de novas descobertas e melhoria dos processos (Bates, 1995).

Para o acelerado e contínuo desenvolvimento tecnológico, contribui decisivamente o incentivo e a inovação de processos e produtos.

Mercê do desenvolvimento acelerado da tecnologia, surge a denominação de novas tecnologias, pois são aquelas que são actualizadas na substituição a procedimentos anteriormente adoptados nas empresas (Carvalho, 2002).

Há portanto, desde sempre, uma relação psicológica, filosófica, social e histórica entre os avanços tecnológicos e o ambiente humano, seus fazeres e querereres (Fonseca, s/d).

A tecnologia, mais vezes do que pensamos, possui um papel fundamental dentro do processo de mudança nas organizações, pois a inovação tecnológica extravasa o aspecto profissional para se inserir e influenciar no comportamento e atitudes (Rodriguez, 2000).

2.5.1 Tecnologias de informação e comunicação

As denominadas tecnologias de informação e comunicação (TIC) intensificaram-se nas últimas décadas, com a massificação do computador pessoal e da vulgarização das tecnologias da comunicação.

Desde sempre que as TIC constituíram uma das forças transformadoras da Humanidade (Fonseca Jr., s/d). Os sinais fumo, sinais de tambores, escrita, telefone, rádio, cinema, televisão e mais recentemente a Internet, são alguns exemplos da necessidade do homem de receber e transmitir informação, assim como de canais de comunicação, pelo que podemos afirmar que estamos perante conteúdo e contexto (Fonseca Jr., s/d; Litwin, 2000). Para além disso, nas décadas recentes, mercê da incorporação das TIC, os ambientes de trabalho, estudo e lazer têm sido significativamente atingidos e alterados.

A rápida evolução das TIC nas próximas décadas, vai provocar que as empresas e as escolas, para melhorarem os seus serviços, adoptarão as modernas tecnologias, acrescido de todo o seu potencial, visando responder em bens e serviços por um lado, por outro em formação e capacitação em quantidade e qualidade (Litwin, 2000).

As TIC, utilizadas em variados contextos organizacionais e profissionais, têm contribuído para a modificação dos métodos de trabalho e respectivas práticas profissionais (Costa, s/d). Pelo que se torna de fundamental importância priorizar a necessidade de aquisição de conhecimentos e de novas competências, os quais são potenciados pelo seu uso e prática (Costa, s/d).

No entanto, quando se fala de novas TIC, estamos a referir não a uma situação e tecnologia nova, no seu mais directo sentido, algo que não existia, mas sim ao facto de que essas tecnologias atingiram um grau de concentração e poder, capazes de alterar a qualidade dos ambientes humanos (Fonseca Jr., s/d).

Pelas circunstâncias referidas, devemos aperceber-nos do novo meio ambiente, constituindo para muitos a aglutinação num único meio, no computador de tudo o que se encontrava individualizado (Fonseca Jr., s/d). Esse meio ambiente encontra-se voltado para o conhecimento, derivado das potencialidades existentes, onde é reconhecida uma nova expansão nas fronteiras do cognoscível, pela facilidade de novas representações e significados. Atente-se na capacidade e possibilidade actual da simulação, utilizando diferentes tecnologias em simultâneo (Fonseca Jr., s/d).

As TIC, mercê das diversas operacionalizações, conheceram um primeiro momento até à Revolução Industrial, ou o que ela provocou, e um segundo momento focando-se a atenção a partir da 2ª Guerra Mundial, com o aparecimento do computador (Fonseca Jr., s/d; Rodriguez, 2000). A posterior popularização a partir de 1980 do computador pessoal, da digitalização (qualquer que seja, texto, imagem e som), com a telefonia e os novos sistemas de transmissão (cabo, satélite, GPRS, UMTS), a electrónica e a sua miniaturização, provocou o surgimento e a intensificação de novas possibilidades de trabalho e estudo através da Internet (Fonseca Jr., s/d; Rodriguez, 2000).

A nossa aprendizagem conceptual baseada nos conceitos mais simples de espaço e tempo, que influíram e influenciaram o nosso pensamento, estão em ruptura dando lugar a novos espaços conceptuais, ou seja, a possibilidade de se estar em qualquer lugar e a

qualquer hora num local ou locais, sem que se esteja presente fisicamente (Fonseca Jr., s/d).

Com o desenvolvimento das TIC pode afirmar-se que os conceitos de tempo e espaço encontram-se alterados, porquanto hoje, é possível estar num ou em muitos locais sem que o nosso corpo, no seu mais material sentido, porventura esteja lá (Fonseca Jr., s/d).

Com a alteração daqueles conceitos, as novas TIC “criam” o virtual, onde a informação se espalha por um hiperespaço, apoiada por diversas tecnologias e media, permitindo no seu acesso ou pela sua acessibilidade, o compartilhamento e a cooperação, de modo a que possa ser aglutinada em novos territórios de significação (Fonseca Jr., s/d).

As TIC, aparentando uma dinâmica própria, constituem por si só algo estático, facto pelo qual o homem, enquanto utilizador de tecnologia, constituiu-se como motor de mudança, através da inovação, pelo que a própria evolução da tecnologia só será possível se cada vez existirem mais pessoas utilizadoras e que simultaneamente possuam as necessárias capacidades de ousadia e inovação (Moran, s/d).

As TIC permitem alterar o significado dos limites de espaço e tempo e constituir para o homem a ampliação dos horizontes na capacidade de entender e criar o mundo (Fonseca Jr., s/d). A informação e o compartilhamento cooperado dos processos de significação derivado das tecnologias disponíveis, permitem aprender mais e melhor sobre algo que, em condições normais, estaria além da nossa capacidade de compreensão, não fossem esses mesmos “auxiliares”.

Na agregação da evolução da sociedade e das TIC a história da humanidade encontra-se numa encruzilhada, pelo que nos leva a efectuar um conjunto de constatações (Lévy, s/d). Em primeiro lugar, a maioria do conhecimento e das competências adquiridas por uma pessoa, numa fase anterior ou no início da sua vida profissional, encontram-se obsoletas no fim da sua carreira profissional ou mesmo antes (Fonseca Jr., s/d). Agregada à anterior, surge-nos a nova natureza do trabalho, onde a transacção de conhecimentos não pára de crescer, pois trabalhar (de um modo genérico) equivale cada vez mais a aprender, a transmitir saberes (passagem do conhecimento tácito para explícito) e a produzir novo conhecimento. Complementam-se estas posições afirmando que o ciberespaço suporta e intensifica algumas tecnologias intelectuais e eminentemente humanas, que ampliando e alterando muitas funções cognitivas, tais como a memória (no ciberespaço os bancos de dados e o hipertexto), a imaginação (simulação), a percepção (sensores digitais e realidade

virtual), e finalmente o raciocínio (inteligência artificial, modelização de fenómenos complexos) (Lévy, s/d).

Prosseguindo pode afirmar-se que entre os novos géneros do conhecimento carregados pelas TIC, ocupa um lugar central e de destaque a simulação (Lévy, s/d). Tratando-se de uma tecnologia intelectual, a mesma pode levar ao aumento da imaginação individual (provocando um aumento da inteligência). Os sistemas de comunicação permitem o compartilhamento por grupos, de modo a ampliar, consolidar ou alterar os modelos mentais existentes, provocando a colaboração o aumento colectivo da informação e do conhecimento.

Os raciocínios humanos não são substituídos com a simulação, mas a tecnologia permite prolongar e transformar o mapa conceptual da imaginação e pensamento (Lévy, s/d).

Daqui a algum tempo, senão mesmo na actualidade, o ciberespaço, as comunidades virtuais, os repositórios de imagem, as simulações interactivas, a profusão de textos, através de tecnologias adequadas e apropriadas, constituirão o depósito da informação e conhecimento e serão vistos como a inteligência colectiva da humanidade, acrescido dos suportes hipermédia, tais como os CD-ROM, os DVD, as bases de dados, que permitem acessos intuitivos, rápidos e atractivos a grandes conjuntos de informação (Lévy, s/d).

2.5.2 Educação e tecnologia

A educação ao longo da história da humanidade, pelo seu papel de interacção e comunicação entre as pessoas, visando a transmissão e aquisição de conhecimento, sempre necessitou do apoio e utilização da tecnologia pelos seus intervenientes.

A selecção e utilização da tecnologia na educação depende em grande parte das circunstâncias locais, apresentando-se o contexto como factor mais importante para a adopção da tecnologia apropriada (Bates, 1995).

O desenvolvimento tecnológico ao provocar um forte impacto sobre o trabalho, intensifica a necessidade da criação de um sistema educativo capaz de responder adequadamente a tal situação (Bates, 1995; Mansur, 2000).

O processo do ensino/aprendizagem só responderá eficazmente com a adopção de um currículo flexível, o qual seja capaz de se adaptar à procura das novas capacidades e habilidades, da disponibilidade e das interacções sociais, desenvolvidas pelo aluno, de forma que o conhecimento obtido possa ser integrado e incorporado na produção

tecnológica (Bates, 1995). Como corolário coloca-se, com especial ênfase, a necessidade contínua e permanente da transferência de conhecimento, de modo que, através do contacto e da discussão, surjam novos meios e processos.

O ensino traduz duas actividades de características comuns, mas diferentes num aspecto, onde na primeira família (a mais antiga) o professor encontra-se presente fisicamente com os alunos, em que o meio prioritário de comunicação é a voz, caracterizado pelo “consumo” no local e em simultaneidade com a produção (Moore *apud* Keegan, 1996).

Na segunda família, a mais recente, caracteriza-se pela separação entre o professor e os alunos, sendo a comunicação ajudada e facilitada através de meios mecânicos ou electrónicos, podendo ocorrer o “consumo” num tempo e lugar diferente da sua produção (Keegan, 1996).

Nesse sentido o ensino/aprendizagem, quanto ao tipo genérico e generalizado de tecnologia, pode ser de características síncronas e assíncronas. As primeiras são caracterizadas pela simultaneidade de comunicação (mesmo tempo), enquanto que as segundas referem-se a tempo e lugar diferente.

O uso da tecnologia possibilitou o ensino a distância, que inicialmente era suportado em livros, manuais e guias, ou seja pela tecnologia simples e que se servia da correspondência/serviço postal para o contacto entre o aluno e os responsáveis, para numa fase subsequente, suportada na televisão e no rádio, com a integração multimédia, numa comunicação bidireccional, sempre apoiada por tutores (Bates, 1995; Litwin, 2000). Posteriormente, com a incorporação do áudio e vídeo, apenas se alteraram determinados aspectos, mas mantendo-se na essência de forma idêntica. Finalmente a incorporação de redes satélites, correio electrónico, Internet e programas especialmente desenhados para os suportes informáticos, surgem para educação a distância os grandes desafios e que se caracterizam pela interacção, síncrona ou assíncrona, entre o professor e o aluno.

Pode afirmar-se que as tecnologias mais recentes conseguem resolver ou atenuar os obstáculos que se colocam, ao problema crucial da educação a distância que é a interactividade, pois não existem soluções fáceis na adopção e utilização da tecnologia que seja a mais apropriada (Litwin, 2000; Bates, 1995).

A tecnologia constituiu-se como a componente essencial para muitas iniciativas de aprendizagem aberta e flexível (Bates, 1995).

Associado à tecnologia, assume particular destaque os media, que conforme Bates (1995) o mesmo é utilizado para descrever de forma global e genérica a comunicação.

Para a educação segundo Bates (1995) os 5 mais importantes media são:

- Contacto humano directo (presencial/ frente a frente);
- Texto (neste podemos incluir o gráfico);
- Áudio;
- Televisão;
- Computador.

Para um resumo das ideias enunciadas, observe-se na figura 2 o relacionamento entre media, tecnologia e a sua aplicação na educação a distância (Bates, 1995).

MEDIA	TECNOLOGIA	APLICAÇÃO EM EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA
Texto (c/Gráficos)	Impressão Computador	Unidades do curso/formação Materiais suplementares Correspondência tutorial e de apoio Base de dados Publicações electrónicas
Áudio	Cassete Rádio Telefone	Programas Tutoria /apoio telefónico Conferências
Televisão	Radiodifusão Cassetes Vídeo Discos Vídeo Cabo Satélite Fibra óptica Microondas Videoconferência	Programas Leituras Videoconferência
Computação	Computadores Telefone Satélite Fibra óptica CD-ROM CD-I	CAI/CBT e-mail Conferências computadorizadas Gráficos áudio Base de dados Multimédia

Figura 2- Relação entre media, tecnologia e aplicações da tecnologia na educação a distância (Fonte: Bates, 1995, p. 30)

Os media são utilizados para descrever a forma genérica de comunicação associada com o meio particular de representação do conhecimento, onde na sequência do quadro resumo da figura 2 se verifica que para um media simples, como é o caso da televisão pode envolver a distribuição por diversas tecnologias, tais como o satélite, o cabo, a videocassete, etc. (Bates, 1995).

No entanto convém relembrar, pela sua importância, que a qualidade de qualquer curso a distância não deve ser associada apenas ao suporte (media e tecnologia) mas essencial e fundamentalmente aos conteúdos (Litwin, 2000). O suporte pode abranger uma área geográfica muito extensa ou um grupo de alunos grande, mas por si só pode não conseguir (e normalmente não o fará) atingir os objectivos traçados.

Os cursos de educação a distância em determinada fase caracterizavam-se pela utilização da media impressa e pela tecnologia do serviço postal e telefónico, que permitiam a comunicação de um para um, através da distância física entre o aluno e os responsáveis pelas acções (Mansur, 2000). Com o desenvolvimento das tecnologias de comunicação, a distância física deixou de ser a principal característica, pois a comunicação entre professor e alunos, entre alunos, pode ocorrer ao mesmo tempo ou de forma diferida, eis a característica síncrona e assíncrona da educação (Mansur, 2000).

Concluindo pode afirmar-se que na educação a distância a tecnologia constitui e transforma-se no principal substituto do professor, acrescentando-se que com suporte e base na tecnologia podemos ter educação presencial, semi-presencial e a distância (Keegan, 1996; Moran, s/d).

2.5.3 As tecnologias de informação e comunicação na educação

A realidade educativa actual, ao reflectir a problemática do meio onde se insere e ao procurar responder aos novos desafios com a actualização e ajustamento horizontal de conhecimento em todas as disciplinas, reflecte a busca de maior conhecimento e habilitações (Mansur, 2000). A incorporação de novos sistemas de informação e comunicação para responder aos novos desafios académicos tem contribuído para um significativo incremento da educação a distância, quer no número de alunos envolvidos, quer no número de instituições públicas e privadas que passaram a incluir nas suas actividades esta modalidade de aprendizagem (Costa, s/d).

Pela procura de resposta aos novos desafios as empresas, no seu projecto de mudança e resposta pela inovação, através da liderança do processo de transformação, agregam às potencialidades tecnológicas de que dispõem, nomeadamente através da Internet ou da Intranet, uma forte capacidade de contribuir para a formação e educação dos seus colaboradores (Costa, s/d). Esta situação possibilita a aprendizagem no seu interior, evita a ausência dos colaboradores do posto de trabalho, potencia o aprofundamento da utilização

das novas TIC, contribui para o aumento da literacia digital, constitui-se como auxiliar na aquisição do conhecimento, em suma constituem-se com organizações aprendizes e colaborativas (Costa, s/d).

A utilização das TIC tem criado alguma confusão na sua nomenclatura, pois quando se associa à formação, rapidamente se apelida e denomina de e-learning (Costa, s/d). A expressão, em sentido lato, encontra-se associada à “formação”, ao “ensino” e à “aprendizagem” não presencial. As tecnologias, nas últimas décadas, têm servido para apoiar ou potenciar a aprendizagem (sistemas de telecomunicações, computadores, redes digitais, entre outras) (Costa, s/d).

Acresce referir que as TIC nos mais variados contextos profissionais, têm contribuído não só para alguma modificação dos métodos de trabalho, assim como obrigar na área da formação, a uma crescente adaptação de modo a responder não só ao desafio colocado, mas também a vencê-lo, através da adequada e apropriada prática pedagógica (Costa, s/d).

A adopção das TIC na educação com todo o potencial agregado que possuem, provocam a criação de comunidades capazes de responder ao desafio lançado, de serem capazes de planear a formação e a educação na base de uma plataforma tecnológica (Azevedo, s/d). A utilização da Internet na educação e tudo o que a envolve deixou de ser encarada como moda e passou a ser aceite com resistência mínima. Utilizando e aproveitando essa tecnologia, para além de flexibilidade, da facilidade, da disponibilidade, permite a criação virtual de comunidades de aprendizagem, 24 horas por dia e 7 dias por semana, quer seja em modo síncrono ou assíncrono, permitindo a acessibilidade daqueles que noutras situações, quer sejam profissionais, sociais, pessoais ou familiares, não conseguiriam aceder à informação e ao conhecimento, apresentando elevados índices de motivação (Azevedo, s/d).

Para a educação a distância ou qualquer outro sistema, a base de apoio continua e continuará a ser o material impresso (Azevedo, s/d; Bates, 1995; Keegan, 1996). Refere-se que antigamente o material didáctico escrito e reproduzido durava 5 a 10 anos, hoje torna-se obsoleto em menos tempo, pelo que a educação a distância baseado em material impresso, para além do trabalho e cuidado na actualização, começa a ser caro e muito trabalhoso. Nesse sentido a aprendizagem baseada na Internet começa a ser vista como alternativa à redução de custos. Para além do aspecto financeiro, a permanente actualização ou a capacidade de efectuar a actualização dos materiais de suporte e apoio, permite o

desejo de aprender, constituindo em conjunto com a flexibilidade e a disponibilidade, um forte motivo na manutenção da motivação do estudante (Azevedo, s/d; Litwin, 2000).

Nesse sentido, para além dos contextos e conteúdos, importa salientar que qualquer que seja o método adoptado, no processo educativo a distância, convencional ou em linha, o mesmo necessita de um modelo pedagógico específico, o qual deve atender aos seguintes aspectos (Azevedo, s/d; Litwin, 2000):

- O aluno deve ser capaz de trabalhar em grupo;
- O aluno deve procurar criar uma perfeita simbiose entre trabalhar e aprender, para tanto deve procurar grupos onde tal ocorra;
- A inteligência colectiva do grupo, cada vez mais se sobrepõe ao sujeito autónomo e autodidacta;
- Torna-se mais importante aprender a aprender colaborativamente, ao invés do aprender individualmente;
- Através da aprendizagem e ensino colaborativo, os papéis de professor e aluno modificam-se, pois o aluno deixa de ser tomado como um sujeito passivo que apenas recebe informação e o professor deixa de ser visto como um transmissor de informação, pelo que atendendo ao contexto descrito, torna-se mais fácil ensinar quando se está aprendendo, do mesmo modo que se torna mais fácil aprender quando se está ensinando.

Conforme referido anteriormente, as TIC constituem-se como impulsionadoras de novos paradigmas de ensino e aprendizagem pela mudança de papéis que provocam nos professores e alunos (Fonseca Jr., s/d).

As TIC na educação para além da construção de novos desenhos e significados, potenciam a verificação de algumas pesquisas através da simulação, pois com a tecnologia apropriada, utilizando a interactividade de imagens, porque não substituindo o raciocínio humano, pode prolongá-lo através da visão e experimentação computacional, transformando desse modo as capacidades de imaginação e pensamento (Lévy, s/d).

Paradoxalmente, num primeiro momento em que a educação a distância era entendida como uma educação de segunda escolha, de importância inferior, mercê do afastamento do centro escolástico, utilizando outros media e tecnologias e, em especial a não presença e apoio imediato do professor, torna-se uma alternativa credível e necessária. Em complemento, verifica-se o reconhecimento pelos especialistas da área que será cada

vez mais pertinente a distinção entre presencial e não presencial, pois com a integração progressiva das TIC, com particular destaque para as redes de telecomunicações e dos suporte multimédia, nos locais e forma de ensino mais clássicas tal distinção tende a diluir-se (Lévy, s/d).

2.6 Tutoria

O conceito de aula, segundo os padrões tradicionalmente definidos de espaço físico num local determinado, está a alterar-se devido à flexibilidade que cada vez mais acentua as novas formas de educação, onde na transmissão dos conhecimentos, cabe ao professor ou tutor assumir uma nova postura, derivada das possibilidades que as tecnologias interactivas proporcionam (Azevedo, s/d; Maggio, 2000).

A educação a distância na sua flexibilidade conjugada com a autonomia e independência do estudante, para se constituir como solução válida, deve encontrar-se matizada segundo um conjunto de soluções que provoquem e mantenham em alto grau a motivação dos utilizadores. Dependendo do objectivo e contexto da aprendizagem, pode equacionar-se a existência de alguém que, presencial ou mediado pela tecnologia, consiga intermediar o aluno e o conteúdo, no que se refere a esclarecimentos ou apoios adequados.

No apoio, orientação e acompanhamento dos alunos assume um papel importante o que se designa por tutor, consistindo basicamente as suas tarefas em orientar e reorientar os processos de compreensão e transferência, actividades complementares, animar encontros presenciais, incentivar e auxiliar no uso das tecnologias de informação e comunicação (e-mail, *forae*, videoconferências, entre outras) (Litwin, 2000).

Sabendo-se que na educação a distância, as características essenciais do aluno ou aprendente são, em resposta à abertura e flexibilidade de metodologia do ensino, de aprendizagem individual, de auto-estudo, de auto-controlo, de elevada responsabilidade, de autonomia, de maturidade e independência. (Holmberg, 1999). A existência de tutores favorece e apoia a motivação no estudo, para além de considerar nesse campo os novos papéis dos professores, que devem ser vistos mais como facilitadores, supervisores e incentivadores do que meros transmissores passivos (Moran, s/d).

No entanto, em determinadas situações, tem surgido a dúvida ou preocupação, acerca dos conhecimentos que o tutor necessita ou deve possuir, pelo que é aceite que não devem ser diferentes das que necessita um bom professor, nomeadamente o conhecimento do

conteúdo, conhecimento pedagógico geral, conhecimento curricular, conhecimento acerca dos contextos educacionais entre outros (Maggio, 2000).

Convém referir que se torna importante e imprescindível, que os tempos de tutoria presencial e mediados pela tecnologia devem ser bem definidos e planeados, de modo a poder haver uma resposta atempada, uma intermediação correcta, a qual deriva da investigação, análise e tempo de resposta (Maggio, 2000).

Na educação a distância, atendendo ao universo dos possíveis utilizadores, a utilização das TIC e medias existentes, constituindo um potencial para a o estudo de e a partir de casos, enfrenta o tutor um enorme desafio, pois o seu papel passa a ser de conhecedor profundo dos conteúdos, flexíveis e tendentes a mostrarem e favorecer modos de proceder reflectivos fundados num quadro de conceitualização teórica consistente (Maggio, 2000).

A tutoria pode ocorrer de forma presencial ou a distância, podendo esta ser síncrona ou assíncrona, onde deve existir um programa previamente definido e que deve ser rigorosamente cumprido, de modo a manter-se a motivação nos alunos (Mansur, 2000).

No que concerne ao planeamento, elaboração e implementação do curso, deve ser incentivada a participação do futuro tutor, pois será ele que irá intermediar o aluno com a utilização correcta dos conteúdos, auxiliará o aluno no uso das tecnologias, pelo que se torna necessário conhecer profundamente todo o sistema, sem se preocupar em resolver problemas da tecnologia.

No decurso da acção de formação deverá haver um contacto frequente com o autor do conteúdo, de modo a transmitir eventuais dificuldades no que concerne a dúvidas colocadas, assim como com os intervenientes na concepção e implementação visando melhorar a qualidade e interactividade dos mesmos.

Estes são pois os pressupostos que conduzirão o estudo e análise no caso da avaliação da aplicação da formação a distância.

3 O CASO DE ESTUDO

3.1 Metodologia adoptada

A metodologia adoptada para confirmar ou infirmar o problema levantado e suas hipóteses, assim como a elaboração de propostas válidas e creíveis, tem como ponto de partida o estudo de caso existente, potenciado pelas novas tecnologias, podendo ser alargado e generalizado ao universo facilmente identificável, após validação pelas forças e serviços de segurança e outros órgãos da administração pública, com características, funções e missões semelhantes. O estudo de caso foi analisado através da recolha de opiniões por inquérito, pois conforme é referido por Pardal (1995) aquele método permite, partindo da investigação particular para o seu objectivo, obter dados quantitativos de modo a interligar e perceber a investigação qualitativa.

O estudo de caso permite o conhecimento pormenorizado de uma situação, de modo a entender-se a sua complexidade, de tal modo que, com a limitação de situações particulares, podemos inferir generalizações (Pardal, 1995).

O estudo de caso do tipo de exploração permite, através de uma análise intensiva, sob determinadas condições, “descobrir problemáticas novas, renovar perspectivas existentes ou sugerir hipóteses fecundas” (Bruyme *apud* Pardal, 1995)

3.1.1 Descrição do caso

O trabalho de pesquisa quantitativa incidiu sobre um universo de formandos e candidatos ao Curso de Promoção a Cabo da Guarda Nacional Republicana.

Atendendo ao universo que se pretendia estudar, aplicou-se o inquérito aos Soldados que se encontravam na frequência do Curso de Promoção a Cabo 2003/04 (em regime de auto-formação), aquando da realização da Prova de Avaliação Global em 06 de Abril de 2004, e aos Soldados que efectuavam a Prova de Admissão ao Curso de Promoção a Cabo 2004/05 (em regime de auto-formação) em 29 de Maio de 2004.

Para um melhor entendimento e enquadramento da situação dos inquiridos, ao Curso de Promoção a Cabo (em regime de auto-formação) podem concorrer os Soldados que reúnam as condições estatutárias. Anualmente são fixadas as vagas, sendo o seu preenchimento precedida de uma prova de admissão, onde pelo resultado obtido na mesma são ordenados e admitidos até ao limite das vagas existentes. Os admitidos ao curso são informados, normalmente em Setembro/Outubro, sendo distribuído o programa e

respectiva documentação para o auto estudo, sem qualquer apoio ou acompanhamento explícito posterior, aproximadamente 6 meses depois ocorre a Prova de Avaliação Global final. Em função da classificação obtida, são ordenados e atribuída a antiguidade para efeitos de promoção.

3.2 Os instrumentos

Os inquéritos, atendendo ao universo em estudo, foram diferenciados, conforme Anexo 1 e Anexo 2, derivado dos objectivos parcelares pretendidos, mas tendo sempre como referência a procura de respostas para o problema formulado e que, em complemento, pudessem apresentar respostas que validassem as hipóteses de trabalho.

Antecedeu a versão final do inquérito, uma versão que foi aplicado como pré-teste, para validar o tempo que se pretendia para a resposta, no máximo 7 minutos, assim como averiguar de questões confusas, dúbias ou de resposta pertinente. Aplicou-se em 5 militares, 2 Cabos e 3 Soldados (os primeiros já tinham efectuado o Curso de Promoção a Cabo e os segundos iriam efectuar a Prova de Admissão).

A aplicação do pré-teste visava o refinamento do inquérito a aplicar, de modo que, conforme é defendido na literatura, o investigador possa operar com elementos sistematizados, com meios aperfeiçoados que o habilitem com um nível elevado de precisão nas questões, para se obter maior fiabilidade e qualidade (Pardal, 1995). Desta forma os preparativos de construção de um questionário englobam um conjunto de procedimentos, destacando-se a aplicação, numa amostra reduzida, a qual possa constituir um estudo piloto, de modo que possa fornecer dados susceptíveis de melhoramentos. As versões finais aplicadas surgiram após os refinamentos efectuados na realização dos pré-testes, que foram em número de três, nos quinze dias que antecederam a primeira aplicação.

3.2.1 Inquérito aplicado aos formandos do CPCb 2003/04

3.2.1.1 Momento e modo como ocorreu a aplicação

O inquérito foi aplicado em 06 de Abril de 2004, no período que precedeu a realização da Prova de Avaliação Global, a todos os formandos presentes.

Os inquéritos foram distribuídos aos fiscalizadores da prova, sendo-lhes entregue e explicado num documento, Anexo 3, que devia ser lido ao universo de inquiridos antes do

preenchimento dos inquéritos, com indicações genéricas quanto ao número de páginas e folhas, ao objectivo a atingir, à preservação do anonimato e confidencialidade (esta ressalvada e reforçada com a deposição individual do inquérito no átrio do edifício escolar) e instruções quanto ao preenchimento. Reafirma-se que cada inquérito, no cabeçalho da primeira página, era precedido de uma caixa com a indicação da preservação do anonimato e confidencialidade, do objectivo a atingir e o universo em que o mesmo era aplicado.

3.2.1.2 Características do inquérito

O inquérito (Anexo 1) encontrava-se dividido em três grandes grupos, com os seguintes objectivos a atingir:

- Elementos do Inquirido.

Pretendia-se obter neste grupo:

- Dados de natureza profissional e funcional, nomeadamente a arma ou serviço a que pertencem (pergunta 1), a unidade de colocação (pergunta 2), o serviço desempenhado diariamente (pergunta 4), Curso de Formação de Praças (CFP) que frequentaram, o qual corresponde ao ano de entrada na GNR (pergunta 3).
- Dados pessoais, nomeadamente o sexo (pergunta 6), a idade (pergunta 7), as habilitações literárias (pergunta 5), o estado civil (pergunta 8) e local de residência (pergunta 9).

- Elementos relativos aos conhecimentos e utilização das tecnologias de informação e comunicação.

Pretendia-se conhecer neste grupo:

- Quais os conhecimentos de informática na óptica de utilizador (perguntas 10 e 11)
- Que tipo de equipamentos utiliza (perguntas 12 e 15), onde os utiliza (pergunta 13 e 14), sua propriedade (pergunta 12) e tempo médio diário dispendido na utilização do computador (pergunta 16).
- Informação quanto à utilização da Internet, qual o tipo e local de acesso, qual a utilização de correio electrónico e de comunicação síncrona (pergunta 17).

- Elementos relativos ao modelo actual do Curso, grau de aceitação e motivação para a frequência de acções de formação noutra modalidade e forma dos apoios pretendidos.

Pretendia-se conhecer neste grupo:

- Qual a concordância com o modelo actual do curso e qual o tipo de tecnologia dos materiais de apoio que recebeu (perguntas 18 e 19).

- Como foi organizado e que tempo foi dedicado ao estudo (perguntas 20 e 22), em que local estudou (pergunta 21) e se teve apoio para dúvidas (pergunta 23).
- A projecção para o futuro, nomeadamente a aceitação do curso, dos materiais e dos locais de estudo, se o curso utilizasse a Internet, para além do tipo e forma de apoio que pretendia (perguntas 24, 25, 26 e 27).
- Qual a motivação para a frequência de acções de formação, presenciais e a distância, e que tempo disponibilizaria (pergunta 29).
- Qual a opinião relativa à avaliação final em cada uma das áreas e disciplinas de formação (pergunta 28).

3.2.1.3 Elementos do universo

Na maioria das situações (Pardal, 1995, p. 32) não é possível inquirir a totalidade do universo que se pretende analisar, pelo que se socorre de uma parcela que seja representativa do universo.

Da situação referida, recolha das opiniões da totalidade do universo ou de uma amostra, podem surgir resultados passíveis de interpretação unívoca ou, pelo contrário, colocar-se dúvidas nos resultados obtidos, porquanto uma amostra nunca é uma réplica fiel do universo, pois toda e qualquer amostra contém erros (Pardal, 1995).

Para a implementação do inquérito, porquanto o universo estava convocado todo para o mesmo dia, hora e local, como não era muito extenso, 165 indivíduos, optou-se pela aplicação à sua totalidade.

Do total do universo previsto (165) compareceram 163 a quem foram distribuídos os inquéritos, responderam 145, não responderam 18, conforme gráfico 1. Nas instruções verbais, antes do preenchimento, assim como as existentes no inquérito, nunca foi referida a obrigatoriedade do preenchimento de todas as questões, pelo que nos surge em diversas respostas a situação de não respondida, onde se toma como referência o universo dos 145 inquéritos obtidos/respondidos, que suportarão a análise efectuada.

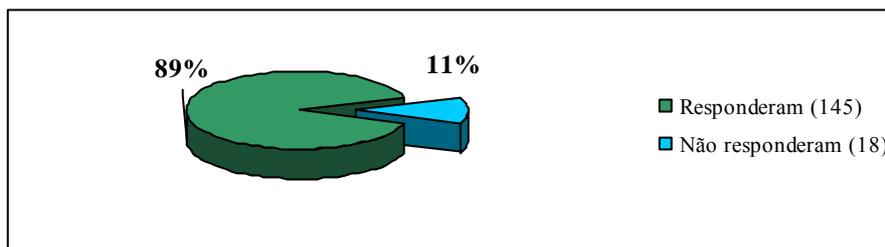


Gráfico 1 - Comparação de respostas aos inquéritos

3.2.1.4 Elementos dos inquiridos

3.2.1.4.1 Elementos de natureza profissional e funcional

No conjunto das respostas, quanto à arma ou serviço (pergunta 1), conforme gráfico 2, existe uma predominância de Soldados de Infantaria (107) que corresponde a 73,8%, seguido de Soldados de Cavalaria (22) que corresponde a 15,2%, sendo os restantes 16 de diversos serviços correspondendo a 11%.

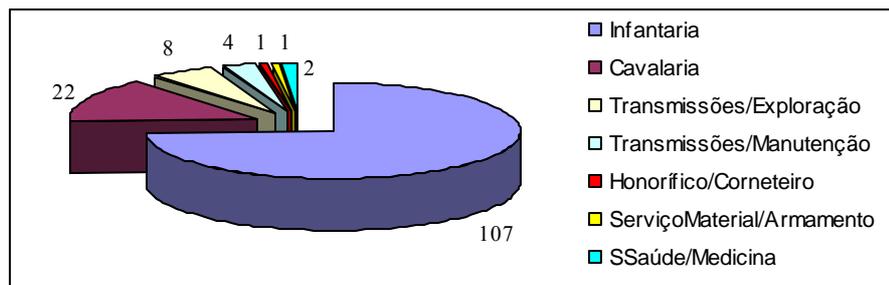


Gráfico 2 - Arma ou serviço a que pertencem os inquiridos

Os inquiridos encontram-se colocados (pergunta 2), pelas várias Unidades que compõem a estrutura orgânica da GNR, gráfico 3, com especial destaque para a Brigada Territorial nº 2, com 36, que abrange os distritos de Lisboa, Setúbal, Santarém e Leiria, seguindo-se a Brigada Fiscal com 25, que tem âmbito de actuação em todo o território nacional, incluindo as regiões autónomas dos Açores e da Madeira. Na área da Brigada Territorial nº 4, responsável pela área a norte do Rio Douro, 16 militares, enquanto que na área da Brigada nº 3, responsável pela segurança nos distritos de Portalegre, Évora, Beja e Faro correspondem 14 militares. O Regimento de Infantaria, sediado em Lisboa, com 13 militares e a Brigada de Trânsito, com responsabilidade no território continental pela circulação rodoviária, com 10 militares.

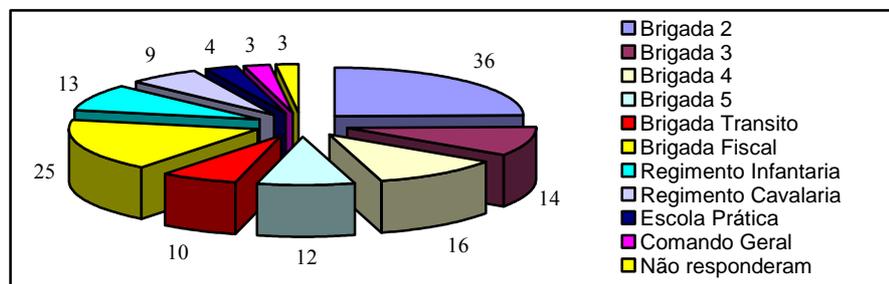


Gráfico 3 - Unidades de colocação

O Curso de Formação de Praças (CFP) frequentado constitui um elemento de alguma importância, pois permite conhecer o número de anos que mediou entre a entrada do

inquirido na GNR e a frequência do Curso de Promoção a Cabo, o qual constitui o primeiro curso para efeitos de ascensão na carreira. Dos elementos recolhidos (pergunta 3), observáveis no gráfico 4, sobressai a existência de um grupo maioritário que apenas cumpriu o tempo mínimo estatutário de 2 anos, para poder frequentar o curso. Embora na legenda do gráfico conste 2000, refere-se para esclarecimento que a entrada para a frequência do curso foi naquele ano, em Outubro, mas a conclusão do mesmo só ocorreu no ano seguinte, em Julho, daí afirmar-se que foi apenas cumprido o mínimo de tempo.

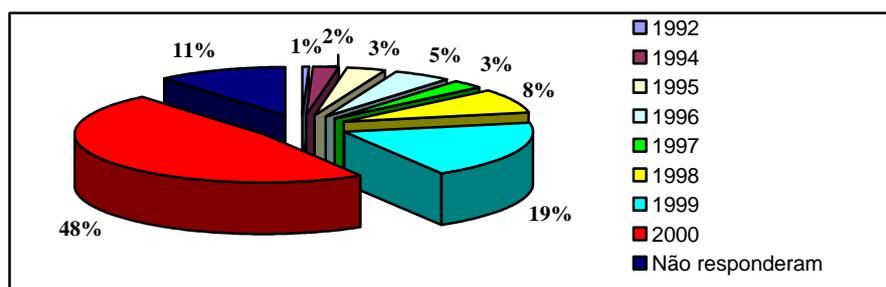


Gráfico 4 - Curso de Formação de Praças frequentado

3.2.1.4.2 Elementos pessoais

Os inquiridos, gráfico 5, eram 136 do sexo masculino e 9 do sexo feminino (pergunta 6). Quanto ao estado civil, gráfico 6, 87 eram solteiros, 56 casados e 2 divorciados (pergunta 8).

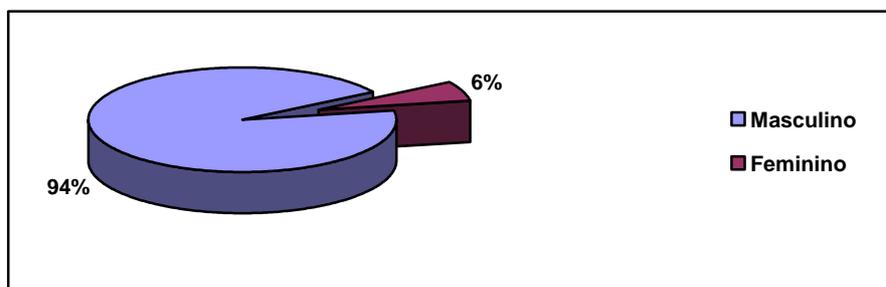


Gráfico 5 - Sexo dos inquiridos

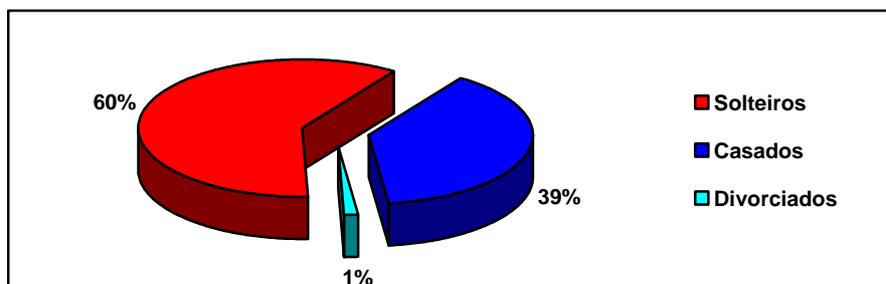


Gráfico 6 - Estado civil

Quanto aos grupos etários, os inquiridos encontravam-se distribuídos conforme tabela 1.

Idade	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
Masculino	1	7	22	21	25	21	20	8	3	5	3
Feminino	0	0	3	0	1	2	1	2	0	0	0
Frequência total	1	7	25	21	26	23	21	10	3	5	3

Tabela 1- Frequência da idade dos inquiridos

Quanto às idades (pergunta 7) verifica-se que a maioria se encontra situado entre os 25 e os 29 anos, observável no gráfico 7, potenciando um nível etário baixo para um primeiro escalão de militares graduados.

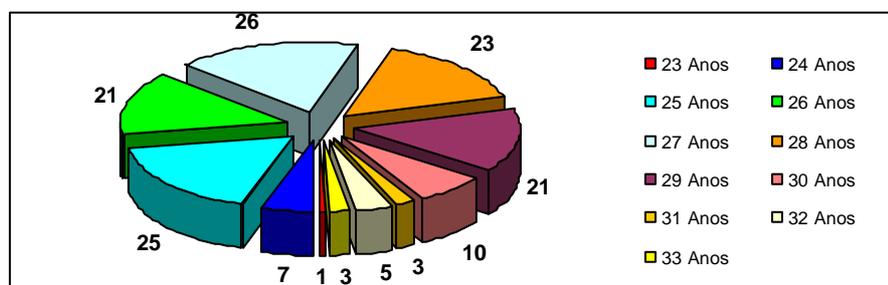


Gráfico 7 - Idade dos inquiridos

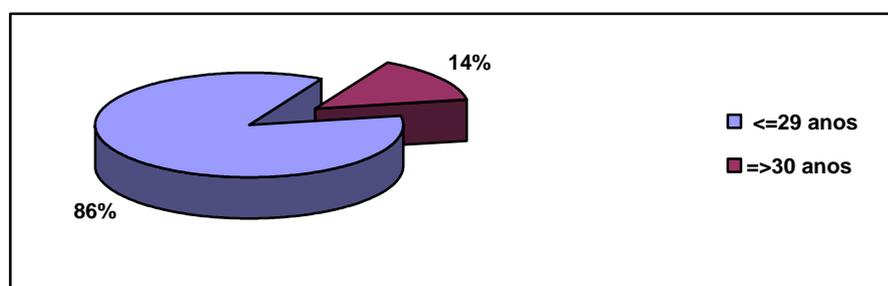


Gráfico 8 - Comparação entre os dois principais grupos etários

Dos inquiridos (pergunta 5), como habilitações literárias conforme tabela 2, 48 possuíam o 9º ano, 11 o 10º ano, 9 o 11º ano, 62 o 12º ano, 11 frequência universitária, 1 o bacharelato e 3 são licenciados. Pelos resultados, gráfico 9, nota-se um grande grupo constituído pelos que possuem o 9º e o 10º ano (59 que correspondem aproximadamente 40%) e pelos que possuem habilitações iguais ou superiores ao 12º ano (77 corresponde a 53% aproximadamente).

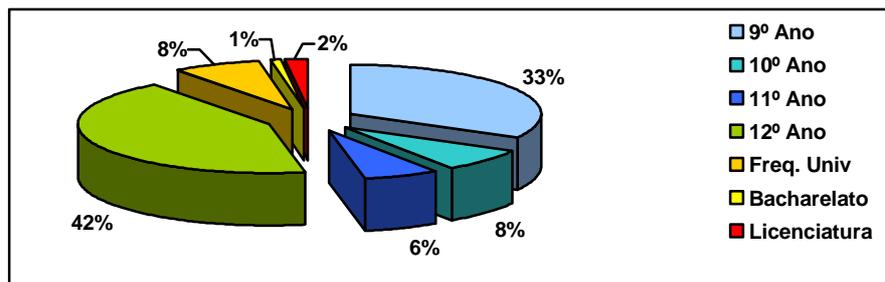


Gráfico 9 - Habilitações literárias

Habilitações literárias	9º	10º	11º	12º	F.U.	Bachar.	Lic.
Masculino	47	11	9	59	9	0	1
Feminino	1	0	0	3	2	1	2
Frequência total	48	11	9	62	11	1	3

Tabela 2- Frequência das habilitações literárias

3.2.1.5 Elementos relativos aos conhecimentos e utilização das tecnologias de informação e comunicação

3.2.1.5.1 Conhecimentos de informática como utilizador

No que concerne aos conhecimentos de informática na óptica do utilizador, iniciou-se (pergunta 10) por saber se tinha recebido formação de informática no Curso de Formação de Praças (curso de admissão), responderam afirmativamente 129 e os que não tiveram qualquer formação foram 16, gráfico 10.

Esta questão era importante porque a partir do CFP 1996/1997 a disciplina de informática passou a integrar o currículo do curso.

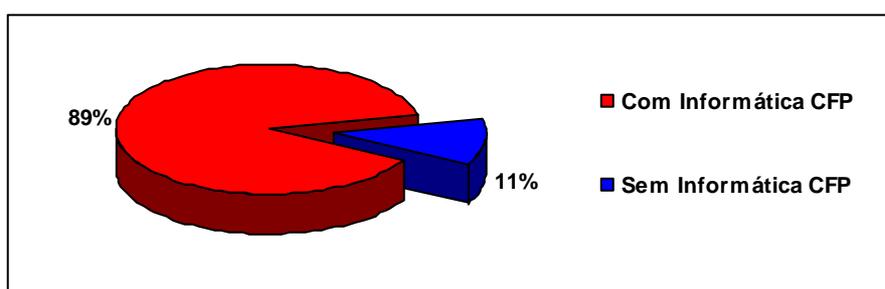


Gráfico 10 - Conhecimentos de informática adquiridos no CFP

Agregado à formação inicial, complementou-se com a pergunta 11, nomeadamente se possuía algum curso de informática, pelo que 24 responderam que o possuíam, respondendo os restantes 119 negativamente e não responderam 2, conforme gráfico 11.

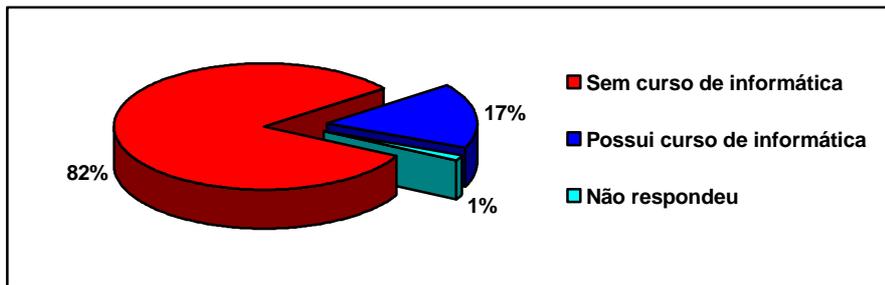


Gráfico 11 - Conhecimentos adquiridos em curso de informática

Relativamente à utilização da Internet (pergunta 17), 86 responderam que a utilizavam, responderam negativamente 55 e não responderam 4, observável no gráfico 12.

Esta pergunta pretendia conhecer quais os conhecimentos da Internet, por via da sua potencial utilização conjugada com a formação na área da informática, porquanto a haver um número elevado de não utilizadores, serviria para aferir, antecipadamente da aceitação quer de acções por aquela tecnologia, quer do Curso de Promoção a Cabo poder utilizá-la.

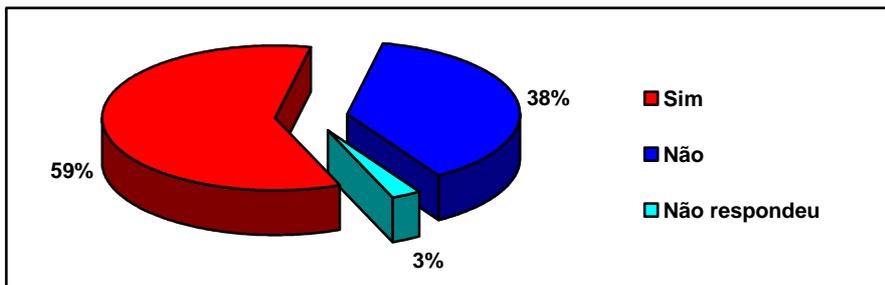


Gráfico 12 - Utilização da Internet

3.2.1.5.2 Tipos de equipamentos utilizados, propriedade e utilização média diária

Quanto à propriedade de computador (pergunta 12) obteve-se que 101 possuem computador próprio, 31 não têm computador próprio e 10 não responderam, conforme gráfico 13.

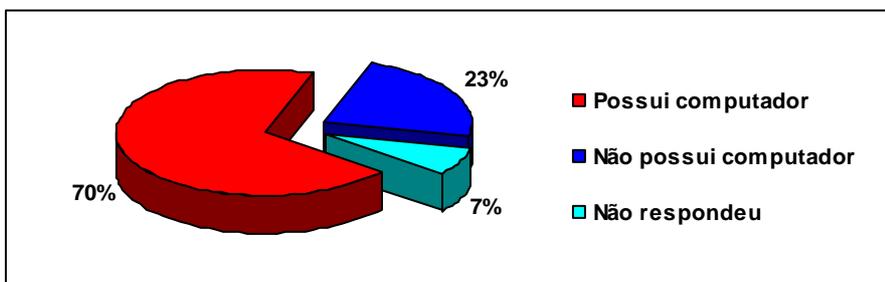


Gráfico 13 - Posse de computador

Quanto aos equipamentos utilizados (pergunta 15), gráfico 14, para além do computador, verifica-se uma grande complementaridade e diversidade.

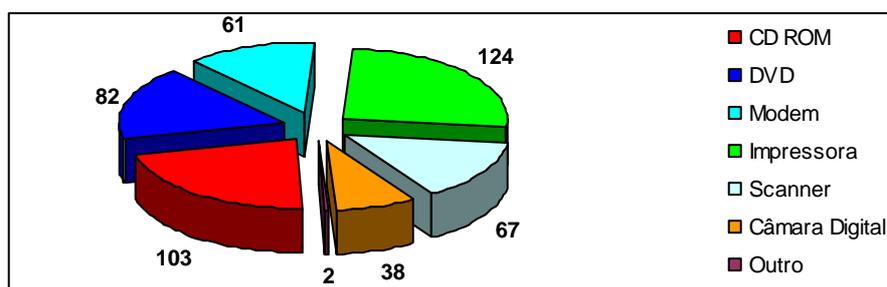


Gráfico 14 - Equipamentos utilizados

Relativamente ao local de utilização do computador (pergunta 13) pretendia-se conhecer qual a frequência de utilização na residência e no local de trabalho, tabela 3. Pelo que a questão encontrava-se dividida em duas alíneas, a primeira (questão 13.a.) pretendia saber se a utilização do computador ocorria na residência, obtendo-se 110 respostas afirmativas, 29 respostas negativas sendo as restantes 6 como não respondidas, gráfico 15. Na segunda alínea (questão 13.b.), gráfico 16, obteve-se que 113 fazem uso de computador no serviço/locais de trabalho, 26 responderam negativamente e 6 não responderam.

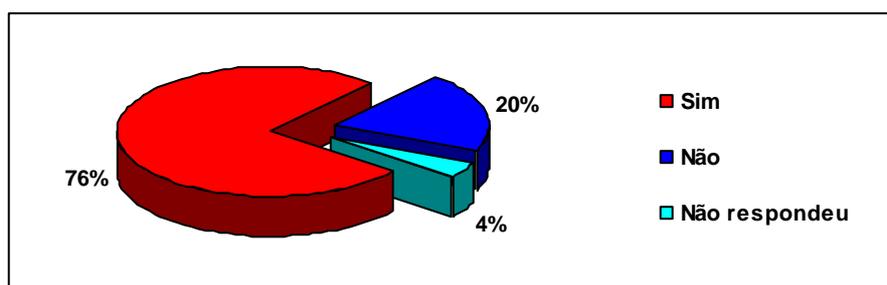


Gráfico 15 - Utilização de computador na residência

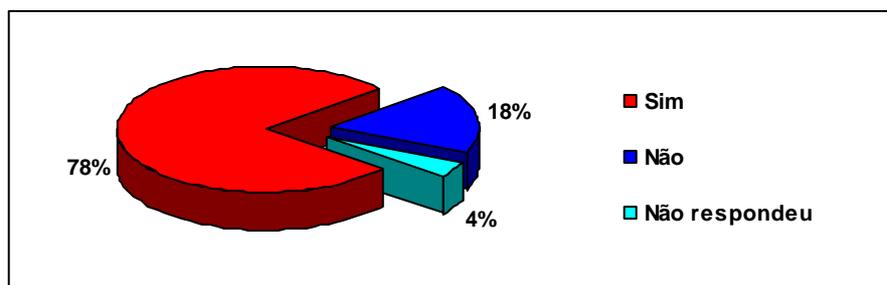


Gráfico 16 - Utilização de computador no serviço

Utilização computador	Na residência	No serviço
Sim	110	113
Não	29	26
Não respondeu	6	6

Tabela 3- Local de utilização do computador

Complementando a questão da utilização de computador no local de trabalho/serviço, importava conhecer (pergunta 14.a.) se o equipamento era utilizado em exclusivo, gráfico 17, obteve-se que 28 possuíam-no, 92 que não e 25 não responderam.

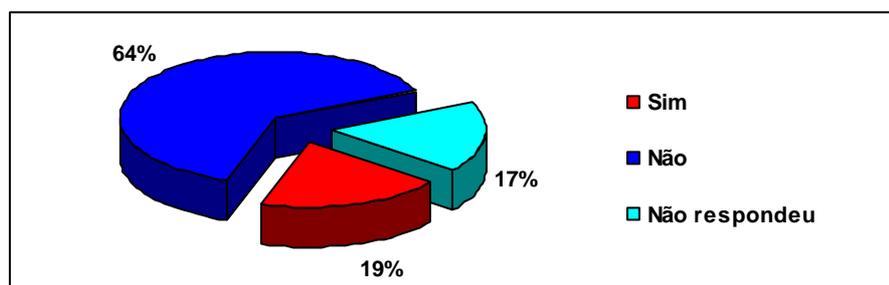


Gráfico 17 - Computador de uso exclusivo no serviço

Quanto á partilha de computador no serviço (pergunta 14.b) 113 inquiridos afirmam que o efectuam, 26 responderam negativamente e 6 não responderam, conforme gráfico 18.

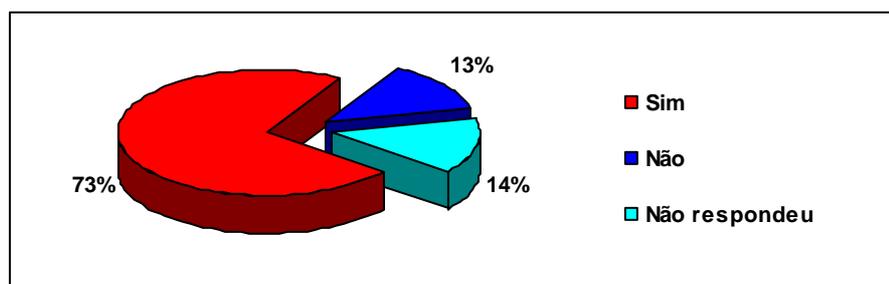


Gráfico 18 - Partilha de computador no serviço

Quanto ao tempo médio diário de utilização de computador (pergunta 16), independentemente do local, obtiveram-se as frequências constantes na tabela 4.

Horas/dia em média	1	2	3	4	5	6	8	10	NR
Frequência	33	54	12	9	5	6	4	2	13

Tabela 4- Média de horas de utilização do computador por dia

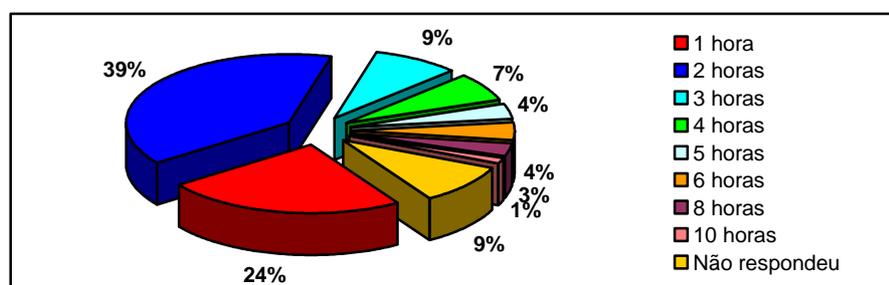


Gráfico 19 - Média de horas de utilização do computador por dia

Dos dados expressos na tabela 4 e gráfico 19, verifica-se que 87 inquiridos utilizam o computador em média diariamente entre 1 e 2 horas, correspondendo a 53% do universo.

3.2.1.5.3 Utilização da Internet, tipo e local de acesso, utilização de correio electrónico e de comunicação síncrona.

Quanto à utilização da Internet (pergunta 17) verifica-se que 86 utilizam-na, 55 não a utilizam e 4 não responderam, conforme gráfico 20.

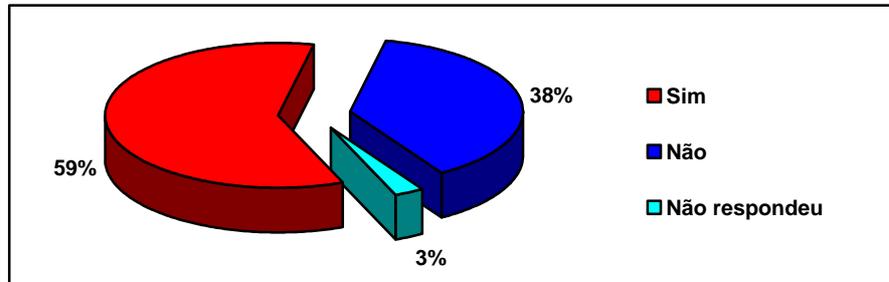


Gráfico 20 - Utilização da Internet

Relativamente ao local de utilização (pergunta 17.a), encontrava-se dividida em três questões, nomeadamente quanto à utilização na residência, no serviço/local de trabalho e noutros locais, obtendo-se as frequências constantes da tabela 5.

Local de utilização \ Resposta	Resposta		
	Sim	Não	Não respondeu
Residência	63	5	77
Serviço/local trabalho	8	36	101
Noutro local	35	29	81

Tabela 5- Local de utilização da Internet

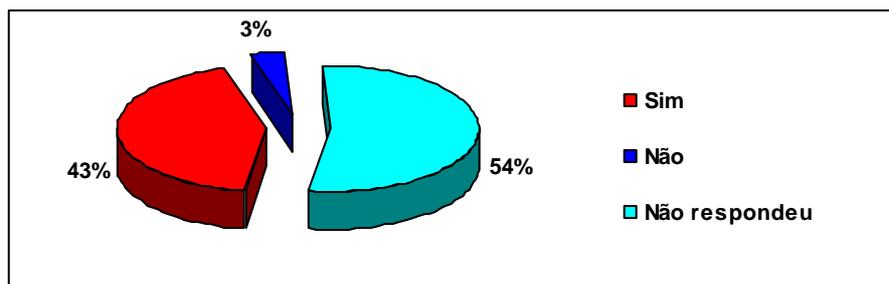


Gráfico 21 - Utilização da Internet na residência

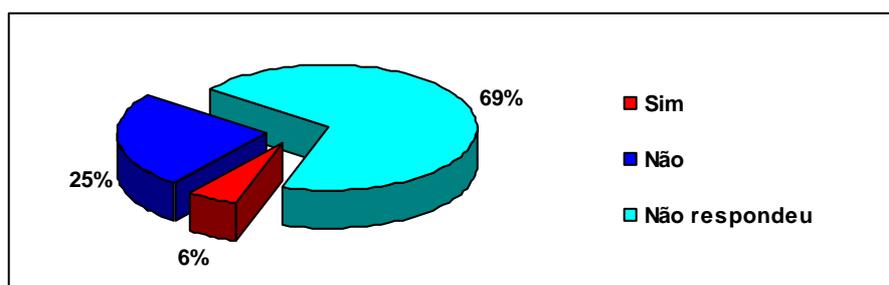


Gráfico 22 - Utilização da Internet no local de trabalho

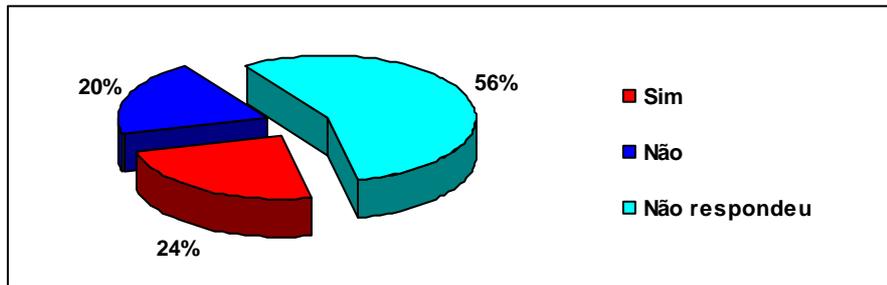


Gráfico 23 - Utilização da Internet noutros locais

Analisando a tabela 5, podendo ser visualizado parcialmente nos gráficos 21, 22 e 23, verifica-se que existe um elevado número de inquiridos que utiliza a Internet na residência e noutros locais (63 e 35 respectivamente), no que concerne à motivação pode constituir uma mais valia para a implementação de cursos utilizando aquela tecnologia.

Na alínea relativa ao tipo de ligação (pergunta 17.b.) verifica-se que 43 utilizam a linha telefónica, 28 por cabo, 8 por ADSL e 66 não responderam, conforme gráfico 24.

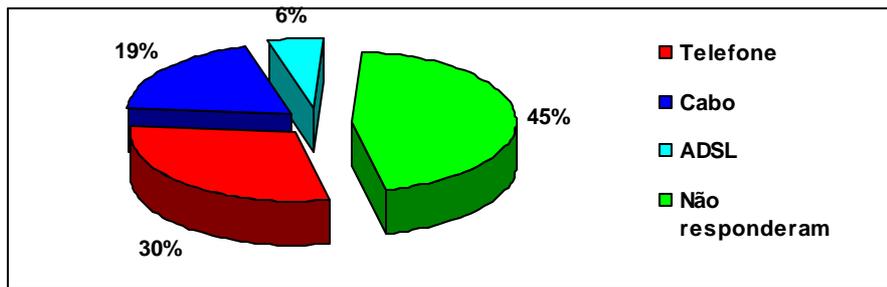


Gráfico 24 - Tipo de ligação à Internet utilizada

Quanto a possuir endereço electrónico e à sua utilização (pergunta 17.d) obtiveram-se os elementos constantes da tabela 6.

Resposta	Resposta		
	Sim	Não	Não respondeu
Correio electrónico			
Possui	68	28	49
Utiliza	47	47	54

Tabela 6- Possuidor e utilizador de endereço electrónico

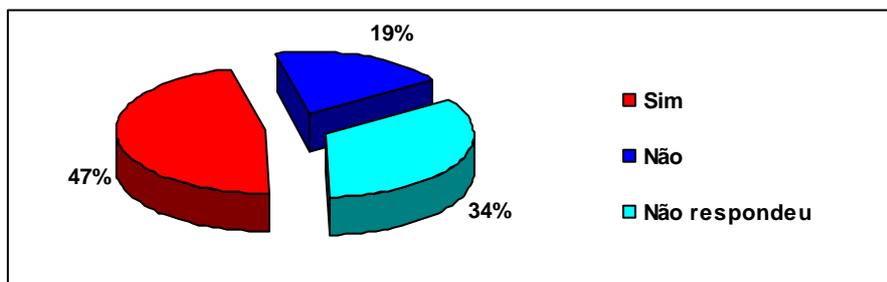


Gráfico 25 - Possuidor de endereço electrónico

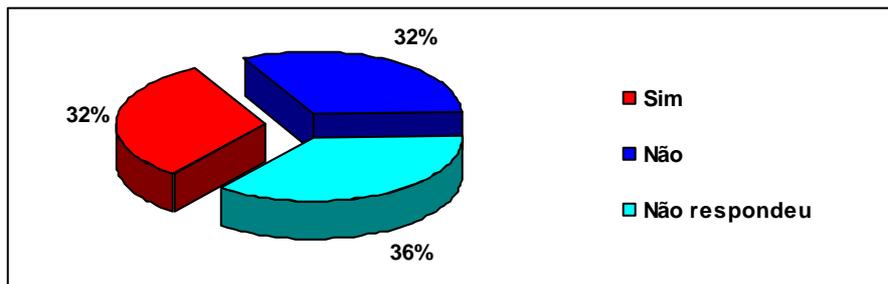


Gráfico 26 - Utilização de endereço electrónico

Quanto à posse de endereço electrónico e a sua utilização, gráfico 25 e 26, verifica-se uma discrepância, 68 possuem e 47 utilizam-no, que pode ser justificado pelo modo como a questão se encontrava formulada, nomeadamente a utilização regular.

Relativamente à utilização de comunicação síncrona ou em tempo real (pergunta 17.e), no gráfico 27 observa-se que 36 inquiridos responderam que a utilizavam, enquanto que 50 não a utilizam e 59 não responderam.

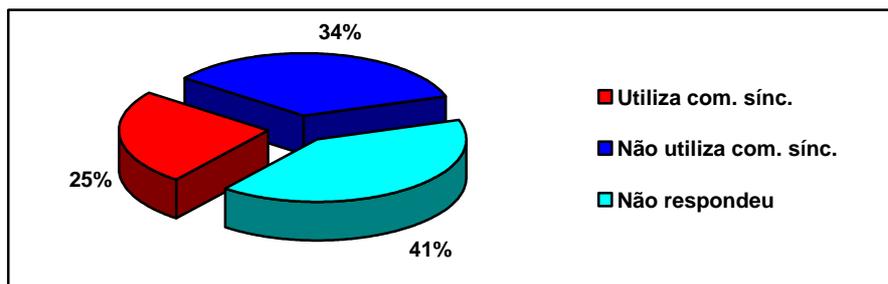


Gráfico 27 - Utilização de comunicação síncrona electrónica

A conjugação da posse de endereço electrónico e a sua utilização, assim como a utilização de comunicação síncrona ou em tempo real, gráfico 25, 26 e 27, pode constituir uma situação potenciadora, na implementação de modalidades de acções a distância, para a implementação de tutoria ou apoio ao estudo intermediada pela Internet.

Realça da situação exposta, que de forma indirecta existe uma potencialidade de criação de espaços de partilha de informação e conhecimento, assim como de trabalho cooperativo e colaborativo, caso se adopte nas citadas acções formativas a distância de estudo de casos, o que pode com relativa facilidade acontecer.

3.2.1.6 Elementos relativos ao Curso

3.2.1.6.1 Opinião relativa ao modelo actual do curso e aos materiais de apoio recebidos

Assume particular destaque, no que concerne ao modelo actual do curso (pergunta 19), a opinião generalizada de discordância com 113 respostas, 28 que concordam com actual modelo e 4 que não responderam, observável no gráfico 28.

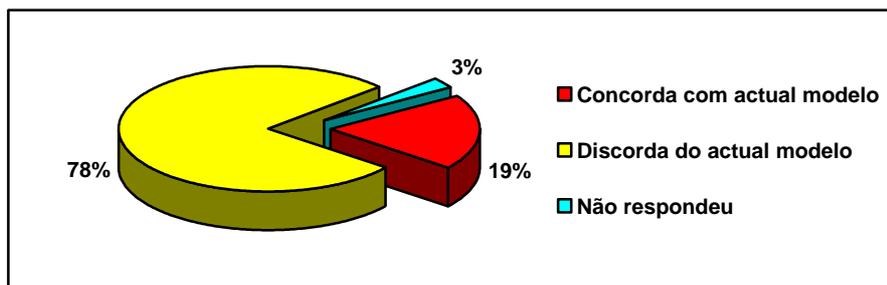


Gráfico 28 - Opinião relativa ao actual modelo do Curso de Promoção a Cabo

Quanto aos materiais de apoio para o curso (pergunta 18), observa-se no gráfico 29 que 138 dos inquiridos responderam que receberam em suporte de papel, 6 em suporte digital (CD-ROM) e 59 não responderam. Pelas respostas obtidas, continua a ser o suporte para os cursos, a forma tradicional de livros impressos.

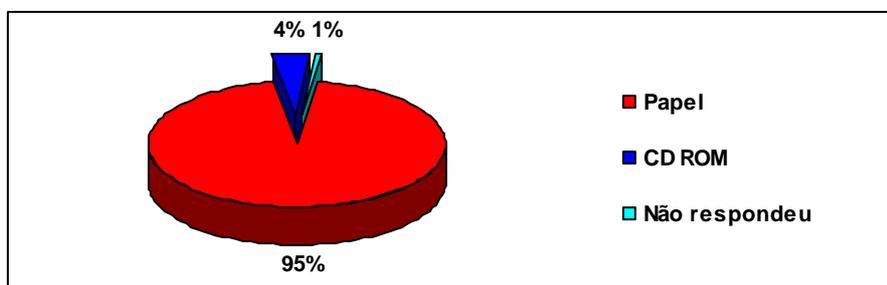


Gráfico 29 - Tipo dos materiais de apoio recebidos

3.2.1.6.2 Forma e modo de organização do estudo, local e apoio nas dúvidas

O estudo para a prova final (pergunta 22), verificável no gráfico 30, ocorreu predominantemente de forma individual, 135 respostas, seguindo-se de forma acompanhada 5 e em grupo 3, não responderam 2.

Esta questão reflecte o que a maioria dos autores referem quanto ao tipo de estudo, na modalidade a distância, no caso em apreço em regime de auto-estudo, ser

predominantemente individual, porquanto não foram construídas pontes para o trabalho-estudo cooperativo e colaborativo.

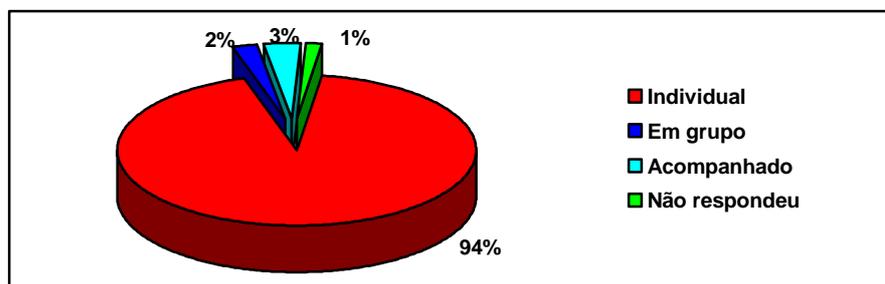


Gráfico 30 - Forma de estudo para a prova final

Relativamente ao apoio para esclarecimento de dúvidas que os inquiridos tiveram no estudo (pergunta 23), no gráfico 31 observa-se que 61 responderam afirmativamente, 76 não o obtiveram e 8 não responderam.

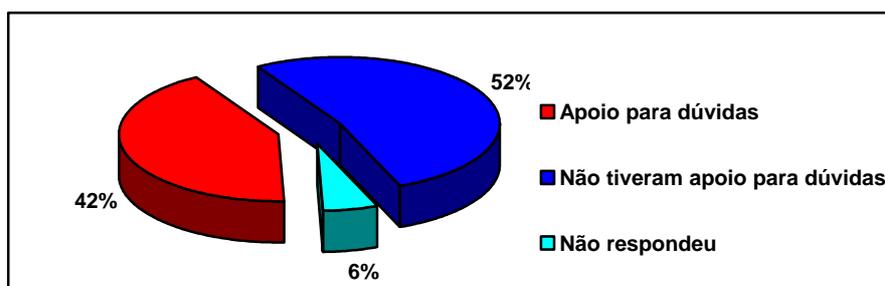


Gráfico 31 - Apoio no estudo para a prova final

Quanto ao local de estudo ser na residência (pergunta 21.a), obtiveram-se 131 respostas com os mais variados locais e 14 não responderam.

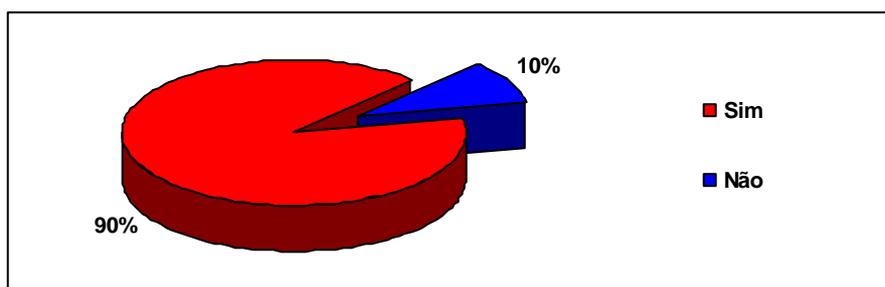


Gráfico 32 - Inquiridos que efectuaram o estudo para a prova final na residência

No local de trabalho/serviço (pergunta 21.b) 87 responderam que efectuaram o estudo nele e 58 não responderam.

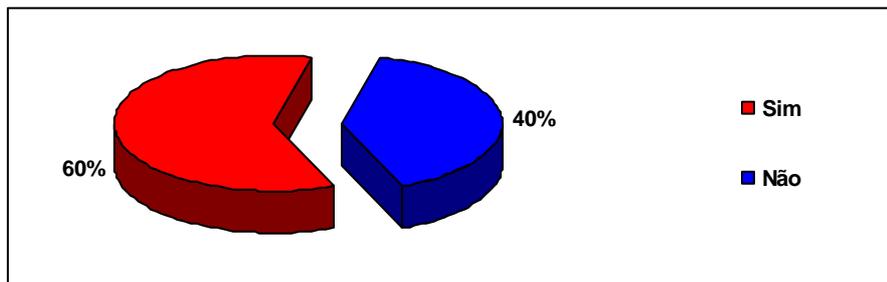


Gráfico 33 - Inquiridos que efectuaram o estudo para a prova final no local de serviço

3.2.1.6.3 Qual o grau de aceitação se o curso fosse pela Internet, materiais e locais onde efectuava o estudo, para além do tipo e forma de apoio

Uma das questões (pergunta 24) pretendia conhecer a opinião dos formandos quanto à tecnologia que o CPCb devia utilizar, nomeadamente a Internet ou DVD/CD-ROM, obtiveram-se as respostas constantes da tabela 7.

Resposta	Sim	Não	Não respondeu
O Curso devia utilizar			
Internet	86	47	12
DVD/CD-ROM	114	22	9

Tabela 7- Opinião relativa à tecnologia que o CPCb devia utilizar

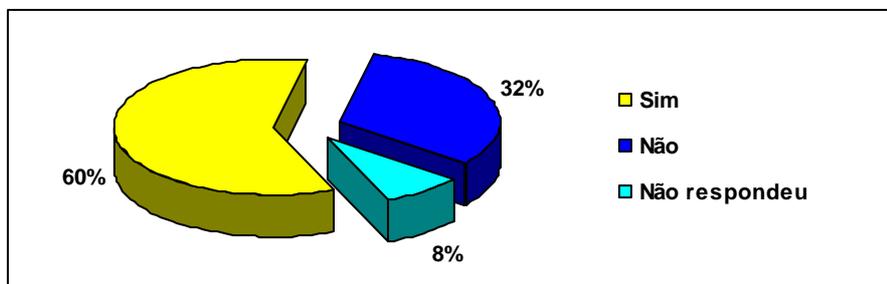


Gráfico 34 - Utilização pelo CPCb da Internet

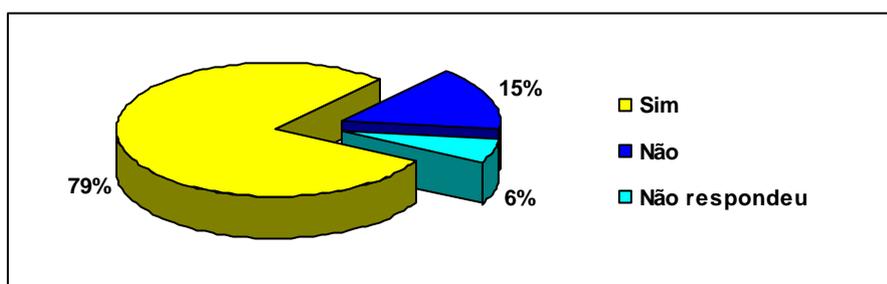


Gráfico 35 - Utilização pelo CPCb de DVD/CD-ROM

Analisada a tabela 7, observável nos gráficos 34 e 35, verifica-se que a grande maioria dos formandos defendem a utilização da Internet e ou de DVD ou CD-ROM por

parte do curso. Existe uma propensão para o curso ser mediado pela tecnologia.

A apologia da utilização da tecnologia pelo curso, pode constituir uma situação de motivação para acções futuras mediadas por aquela, assim como motivação para o uso das tecnologias de comunicação e informação.

Em complemento à questão da utilização da Internet procurou-se saber qual a necessidade de formação e a facilidade de utilização dos auxiliares (pergunta 25), porquanto a mesma poderia apresentar alguma motivação e pré-requisitos quanto ao uso da Internet, obtendo-se os resultados constantes da tabela 8 e observáveis no gráfico 36 e 37.

Auxiliares na Internet \ Resposta	Sim	Não	Não respondeu
Necessitava de formação	65	63	17
Tinha facilidade de utilizar	92	39	14

Tabela 8- Necessidade de formação e facilidade de utilização dos auxiliares se fosse utilizada a Internet como meio para a disponibilização

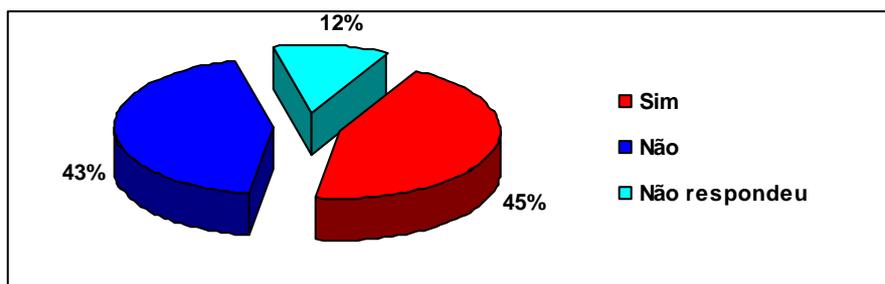


Gráfico 36 - Necessidade de formação para estudar através da Internet

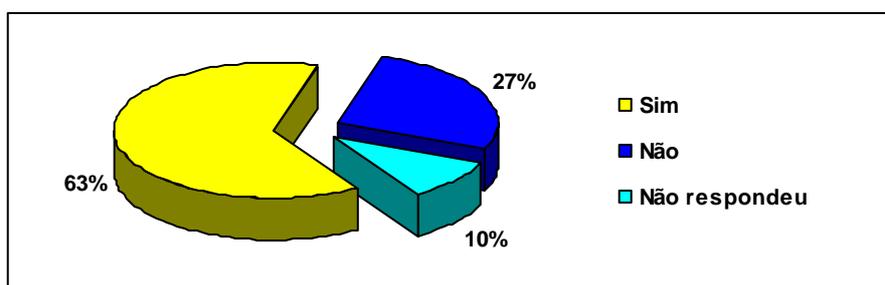


Gráfico 37 - Facilidade de utilizar auxiliares se fossem disponibilizados pela Internet

Se o curso utilizasse a Internet (pergunta 26.a.), o estudo era efectuado na residência por 97, 25 estudavam no local de trabalho, 12 efectuavam em local não referenciado e não responderam 11.

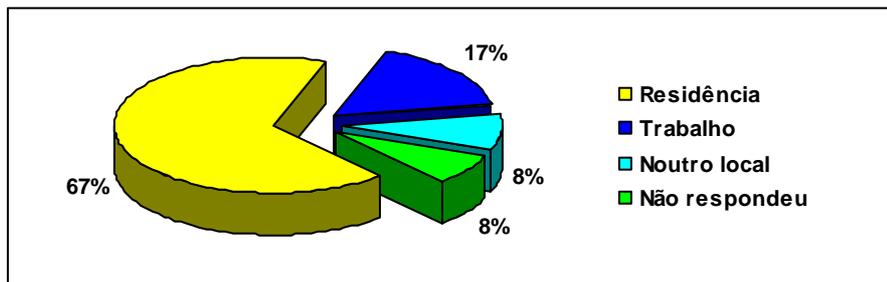


Gráfico 38 - Local de estudo se o curso utilizasse a Internet

Para se conhecer qual o tempo diário necessário para estudo no local de trabalho (pergunta 26.b), gráfico 39, no caso do curso ser através da Internet, obtiveram-se 20 respostas de 1 hora, 64 de 2 horas, 34 necessitavam de 3 horas, enquanto que 11 necessitavam de mais de 3 horas e 16 não responderam.

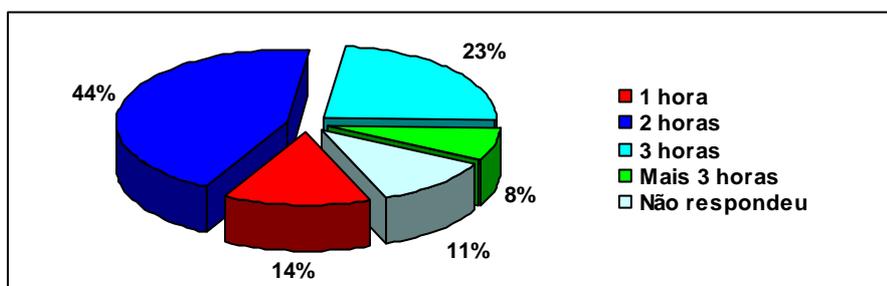


Gráfico 39 - Necessidade de horas por dia para efectuar o estudo através da Internet no local de serviço (quartel)

Se o curso fosse através da Internet (pergunta 26.c), gráfico 40, verifica-se que 108 inquiridos responderam que efectuavam o estudo sozinhos, 31 que era acompanhado e 6 não responderam.

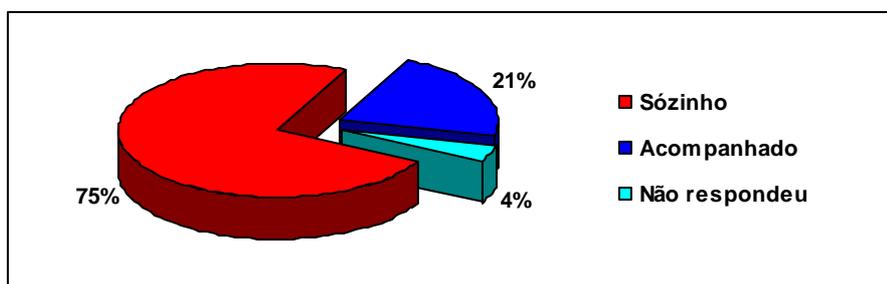


Gráfico 40 - Modo de estudo se curso utilizasse a Internet

Nesta questão ainda se verifica com especial destaque o trabalho individual e solitário, mas com as potencialidades e facilidades que o serviço da GNR permite, existe uma forte probabilidade de, caso ocorra um incentivo e apologia, de o estudo deixar de ser daquele modo e, conforme referido anteriormente, poder vingar o modo de estudo

cooperativo e colaborativo, permitindo desse modo a criação de redes virtuais de troca de experiência, através de casos havidos e ocorridos, o que potencializaria a criação de uma base de dados de casos e respectivas soluções teóricas, estas entendidas como conselhos de actuação.

Relativamente à pergunta 27, a mesma encontrava-se dividida em 3 alíneas, que pretendia conhecer qual a importância num curso com as características do CPCb, da necessidade de apoio para colocar dúvidas (27a), qual a tecnologia que devia ser utilizada (27b), se devia ser presencial com professor e qual a sua frequência (27c).

Refere-se que a alínea c) propositadamente foi colocada em último lugar para que as questões relativas à tecnologia a utilizar para colocar dúvidas não fossem influenciadas pela sequência das perguntas das alíneas a) e c), obtiveram-se as respostas constantes da tabela 9.

Situação \ Resposta	Sim	Não	Não respondeu
Alguém a quem colocar dúvidas (gráfico 41)	140	2	3
Com professor presente (gráfico 42)	127	14	4

Tabela 9- Necessidade de apoio para colocar dúvidas

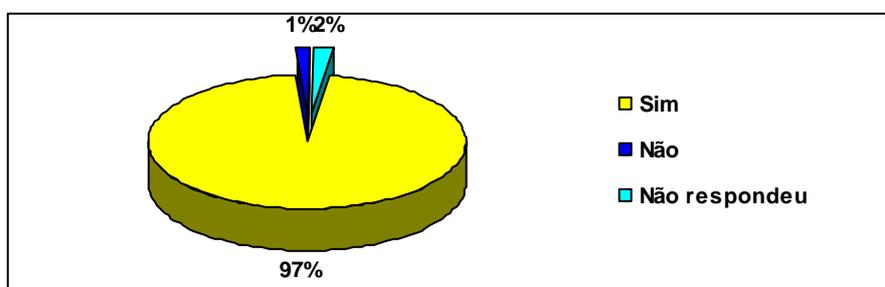


Gráfico 41 - Necessidade de ter alguém a quem colocar dúvidas

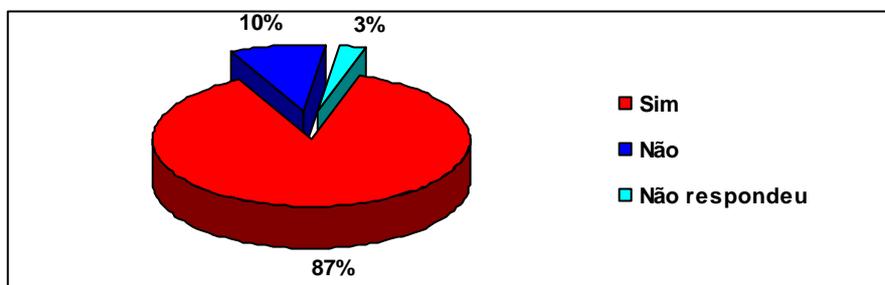


Gráfico 42 - Opinião relativa a ter professor presente para colocar dúvidas

Quanto à periodicidade para colocar as dúvidas surgidas (pergunta 27.c) a um

professor, obtiveram-se as respostas constantes da tabela 10 e observável no gráfico 43.

Periodicidade	Semanal	Quinzenal	Mensal	Não respondeu
Respostas	75	35	15	20

Tabela 10- Periodicidade para tirar dúvidas com professor presente

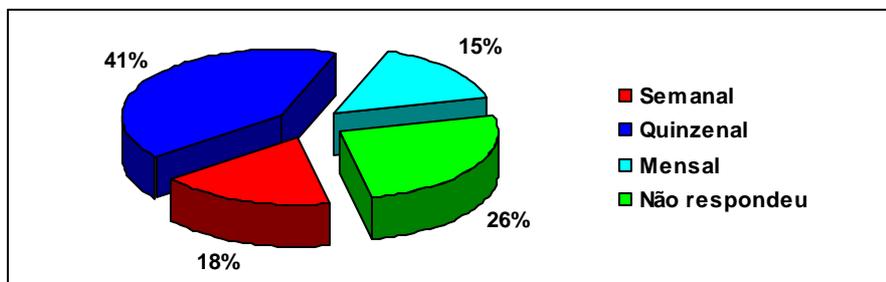


Gráfico 43 - Periodicidade para colocar dúvidas com professor presente

Quanto à tecnologia a utilizar para colocar as dúvidas (pergunta 27.b), obtiveram-se os valores constantes da tabela 11.

Tecnologia	Telefone	e-mail	Correio	Outra
Respostas	57	47	7	64

Tabela 11- Tipo de tecnologia para colocar dúvidas

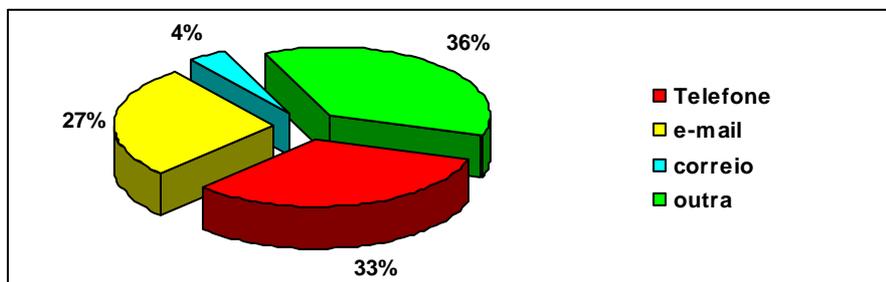


Gráfico 44 - Tipo de tecnologia para colocar de dúvidas

3.2.1.6.4 Grau de motivação para a frequência de cursos ou formação específica e que tempo disponibilizaria

Em complemento às questões anteriores importava conhecer a disponibilidade para a frequência de acções formativas que não assumissem carácter obrigatório (pergunta 29), podendo inferir-se do grau de motivação existente.

- Relativas ao tipo de método de aprendizagem (pergunta 29.a), 23 estariam dispostos a fazer por Internet, 21 por DVD/CD-ROM, 74 em regime presencial e 27 não responderam.

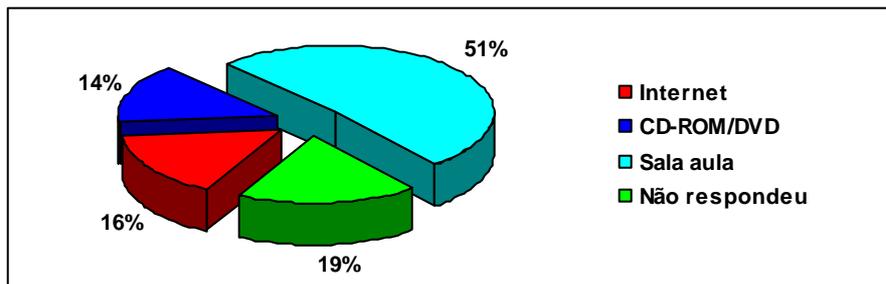


Gráfico 45 - Disponibilidade para a frequência de ações de formação quanto ao modo

- Quanto ao tempo que cada inquirido estaria disposto a disponibilizar para a frequência de curso ou formação específica (pergunta 29.b), obtiveram-se as frequências constantes da tabela 12, 13 e 14.

Horas por dia	1	2	3	4	5	6	> 7	NR
Respostas	18	45	11	13	5	15	8	30

Tabela 12- Tempo diário que disponibilizariam para a frequência de ações de formação

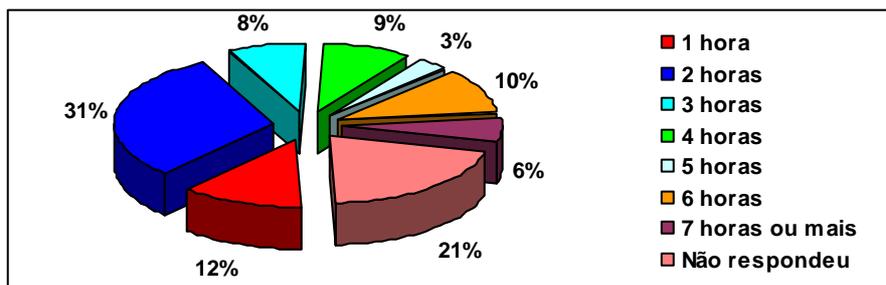


Gráfico 46 - Tempo diário que disponibilizariam para a frequência de ações de formação

- Os dias por semana que disponibilizariam:

Dias por semana	1	2	3	4	5	6	NR
Respostas	8	19	20	12	34	5	47

Tabela 13- Dias por semana que disponibilizariam para a frequência de ações de formação

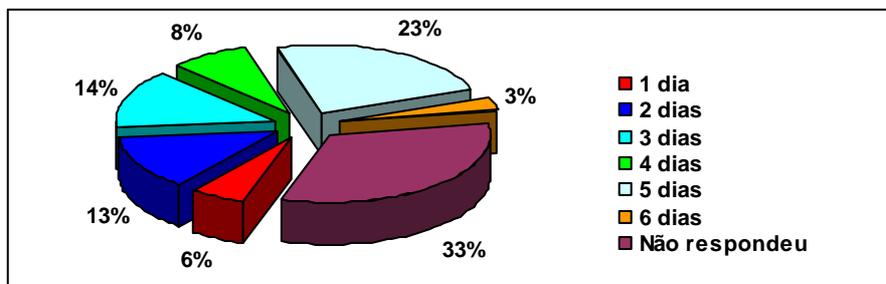


Gráfico 47 - Dias por semana que disponibilizariam para a frequência de ações de formação

- As semanas por mês que disponibilizariam seriam:

Semanas por mês	1	2	3	4	NR
Respostas	9	18	7	49	62

Tabela 14- Semanas por mês que disponibilizariam para a frequência de acções de formação

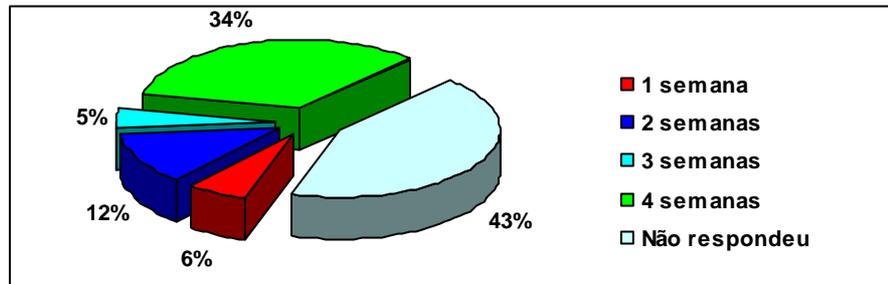


Gráfico 48 - Semanas por mês que disponibilizariam para a frequência de acções de formação

3.2.2 Inquérito aplicado aos concorrentes ao CPCb 2004/05

3.2.2.1 Momento e modo como ocorreu a aplicação

O inquérito foi aplicado em 29 de Maio de 2004, no período que precedeu a realização da Prova de Avaliação Global, a todos os formandos presentes.

Os inquéritos foram distribuídos aos fiscalizadores da prova, sendo-lhes entregue e explicado num documento, Anexo 4, que devia ser lido ao universo de inquiridos antes do preenchimento dos inquéritos, com indicações genéricas quanto ao número de páginas, ao objectivo a atingir, à preservação do anonimato e confidencialidade (esta ressalvada e reforçada com a deposição individual do inquérito em locais colectivos apropriados junto às salas de realização da prova) e instruções quanto ao preenchimento. Reafirma-se que cada inquérito, no cabeçalho da primeira página, era precedido de uma caixa com a indicação da preservação do anonimato e confidencialidade, do objectivo a atingir e o universo em que o mesmo era aplicado.

3.2.2.2 Características do inquérito

O inquérito (Anexo 2) encontrava-se dividido em três grandes grupos, com os objectivos a atingir:

- Elementos do Inquirido

Pretendia-se obter neste grupo:

- Dados de natureza profissional e funcional, nomeadamente a arma ou serviço a que pertencem (pergunta 1), a unidade de colocação (pergunta 2), e o Curso de Formação de Praças que frequentaram, o qual corresponde ao ano de entrada na GNR (pergunta 3).
- Nos dados pessoais pretendia-se conhecer as habilitações literárias (pergunta 5) e o sexo (pergunta 6).

- Elementos relativos aos conhecimentos e utilização das tecnologias de informação e comunicação

Pretendia-se conhecer neste grupo:

- Quais os conhecimentos de informática na óptica de utilizador (perguntas 7 e 8)
- Que tipo de equipamentos utiliza (pergunta 12), onde os utiliza (pergunta 10 e 11) e sua propriedade (pergunta 9) e tempo médio diário dispendido (pergunta 13).
- Informação quanto à utilização da Internet, qual o tipo e local de acesso, se possui endereço electrónico e qual a regularidade do uso, se utiliza a

Internet para comunicação síncrona (pergunta 14).

- Elementos relativos ao modelo actual do Curso, grau de aceitação e motivação para a frequência de acções de formação noutra modalidade e forma dos apoios pretendidos.

Pretendia-se conhecer neste grupo:

- Qual a concordância com o modelo actual do curso, qual o tipo de suporte dos materiais de apoio que desejava receber (perguntas 16 e 17).
- Como efectuou o estudo e se teve apoio para dúvidas surgidas no estudo (perguntas 15 e 18).
- A projecção para o futuro, nomeadamente a aceitação do curso, dos materiais e dos locais de estudo, se o curso utilizasse a Internet, para além do tipo e forma de apoio que pretendia (perguntas 19, 20, 21 e 22).
- Qual a motivação para a frequência de acções de formação, presenciais e a distância, e que tempo disponibilizaria (pergunta 23).

3.2.2.3 Elementos do universo

Na maioria das situações não é possível inquirir a totalidade do universo que se pretende analisar, pelo que se socorre de uma parcela que seja representativa do universo (Pardal, 1995).

Da situação referida, recolha das opiniões da totalidade do universo ou de uma amostra, podem surgir resultados passíveis de interpretação unívoca ou, pelo contrário, colocar-se dúvidas nos resultados obtidos, derivado como nota Pardal (1995) de que uma amostra nunca é uma réplica fiel do universo, pois toda e qualquer amostra contém erros.

Devido ao elevado número de candidatos a nível nacional (1910), as provas de admissão foram efectuadas em diversos locais, com um número variável de candidatos, conforme se pode observar na figura 3.

Local \ Candidatos	Previstos	Presentes	% relativa ao universo total
Aveiro	586	577	30,30
Queluz	871	877	46,06
Portalegre	388	386	20,27
Açores	25	23	1,21
Madeira	14	15	0,79
Iraque	26	26	1,37
TOTAL	1910	1904	100

Figura 3- Locais e número de candidatos à prova de admissão

As vagas em concurso para a admissão à frequência do CPCb 2004/2005 e os candidatos admitidos à Prova de Admissão, por armas e serviços, são os constantes na figura 4.

Situação \ Arma/Serviço	Vagas	Candidatos
Infantaria	70	1582
Cavalaria		241
Administração	9	0
Transmissões/Exploração	2	65
Transmissões/Manutenção	12	12
Serviço Saúde/Medicina	4	6
Serviço Saúde/Veterinária	1	0
Serviço Material/Armamento	1	0
Serviço Material/Auto	1	0
Serviço Material/Artífice	1	0
Honorífico/Músico	1	1
Honorífico/Corneteiro	3	2
Honorífico/Clarim	1	1
TOTAL	106	1910

Figura 4- Candidatos e número de vagas

Atendendo ao universo total ser muito grande, aos locais de realização da prova serem dispersos, com os inerentes problemas logísticos associados, optou-se por aplicar apenas o inquérito ao total do universo que efectuava a prova de admissão em Aveiro, 577 candidatos que corresponde a 30,3% dos candidatos a nível nacional, onde responderam 572 e não responderam 5, conforme gráfico 49.

Nas instruções verbais, antes do preenchimento, assim como as existentes no inquérito, nunca foi referida a obrigatoriedade do preenchimento de todas as questões, pelo que nos surgem em diversas respostas a situação de não respondida, tomando-se como referência o universo dos 572 inquéritos obtidos/respondidos, que suportarão a análise efectuada.

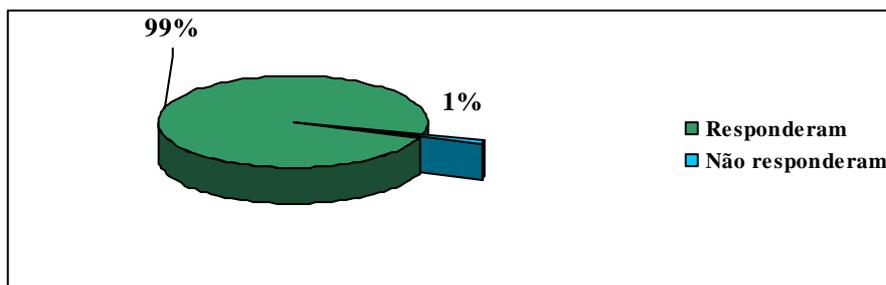


Gráfico 49 - Comparação de respostas aos inquéritos

3.2.2.4 Elementos dos inquiridos

3.2.2.4.1 Elementos de natureza profissional e funcional

No conjunto das respostas quanto à arma (pergunta 1), gráfico 50, existe uma predominância de Soldados de Infantaria 517, seguido de Soldados de Cavalaria 30 e 25 de Transmissões/Exploração.

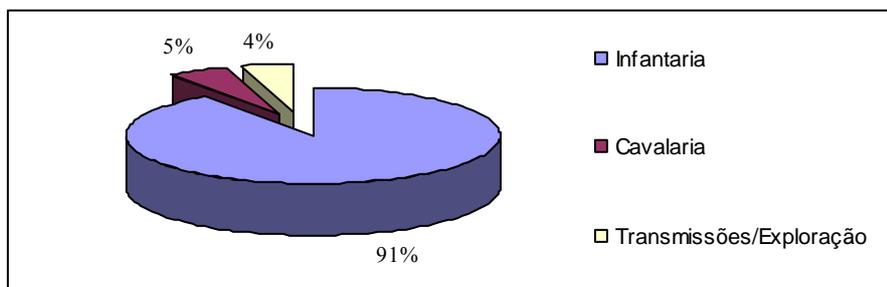


Gráfico 50 - Arma serviço a que pertencem os inquiridos

Dos inquiridos (pergunta 2) encontram-se colocados 207 na Brigada Territorial nº 4 (que abrange os distritos do Porto, Viana do Castelo, Braga, Vila Real e Bragança), 290 na Brigada Territorial nº 5 (distritos de Aveiro, Viseu, Guarda e Coimbra), 31 na Brigada de Trânsito e na Brigada Fiscal 41 (nos locais coincidentes com a Brigada Territorial nº 4 e 5), não responderam 3, observável no gráfico 51.

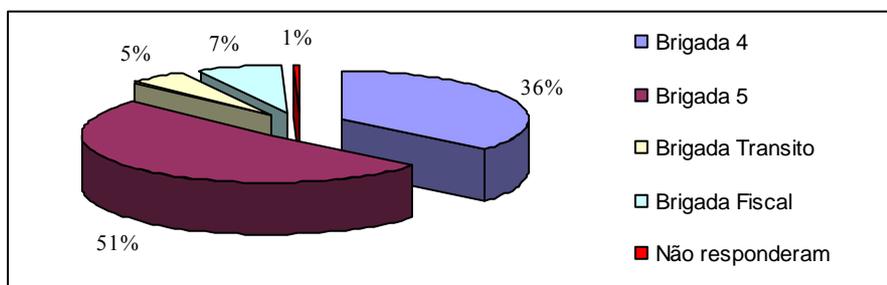


Gráfico 51 - Unidades de colocação

O Curso de Formação de Praças frequentado constitui um elemento de alguma importância, pois permite conhecer o número de anos que mediou entre a entrada do inquirido na GNR e a candidatura à frequência do Curso de Promoção a Cabo, constituindo este o primeiro curso para efeitos de progressão na carreira. Dos elementos recolhidos (pergunta 3), gráfico 52, sobressai um grupo maioritário que apenas esperou pelo mínimo de tempo para poder concorrer (299 correspondentes aos anos de 2000 e 2001, o qual corresponde a 51%).

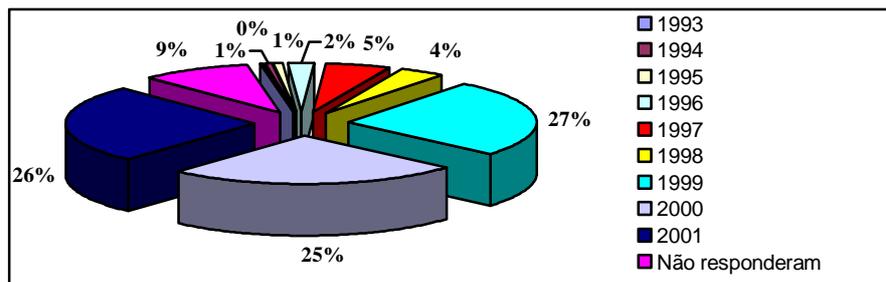


Gráfico 52 - Curso de Formação de Praças frequentado

3.2.2.4.2 Elementos pessoais

Os inquiridos eram 493 do sexo masculino, 38 do sexo feminino e 41 não responderam (pergunta 6), conforme gráfico 53.

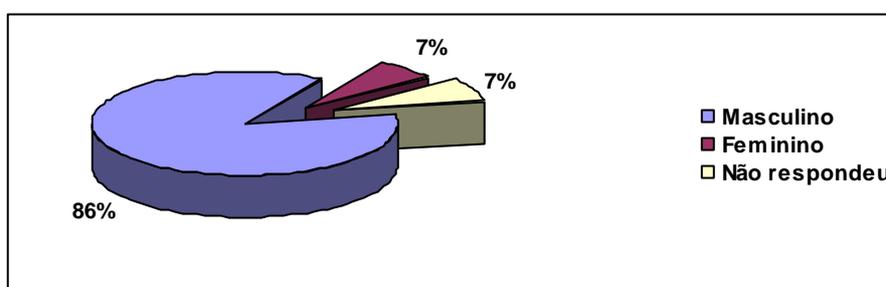


Gráfico 53 - Sexo dos inquiridos

Dos inquiridos (pergunta 5), como habilitações literárias, 192 possuíam o 9º ano, 57 o 10º ano, 100 o 11º ano, 192 o 12º ano, 27 frequência universitária, 2 o bacharelato, 1 é licenciado e 1 não respondeu. Pelos resultados obtidos, tabela 15 e gráfico 54, nota-se um grande grupo constituído pelos que possuem o 9º e o 10º ano (249 que corresponde aproximadamente a 44%) e pelos que possuem habilitações iguais ou superiores ao 11º ano (322 que corresponde a 56% aproximadamente).

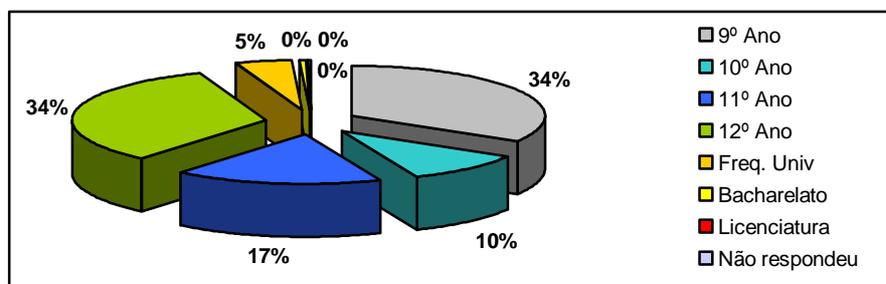


Gráfico 54 - Habilitações literárias

Habilitações literárias	9º	10º	11º	12º	F.U.	Bachar.	Lic.
Masculino	186	52	96	176	22	2	0
Feminino	6	5	4	16	5	0	1
Frequência total	192	57	100	192	27	2	1

Tabela 15- Frequência das habilitações literárias

3.2.2.5 Elementos relativos aos conhecimentos e utilização das tecnologias de informação e comunicação

3.2.2.5.1 Conhecimentos de informática como utilizador

No que concerne aos conhecimentos de informática na óptica do utilizador, iniciou-se (pergunta 7) por saber se tinha recebido formação de informática no Curso de Formação de Praças (curso de admissão) pelo que responderam afirmativamente 538, e os que não tiveram foram 34. Esta questão era importante porque a partir do CFP 1996/1997 a disciplina de informática passou a integrar o currículo do curso, conforme gráfico 55.

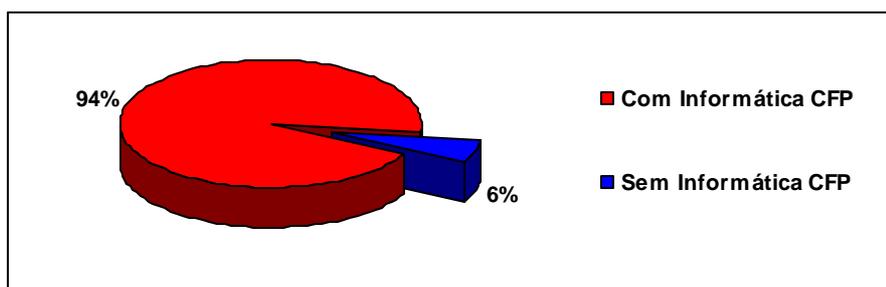


Gráfico 55 - Conhecimentos de informática adquiridos no CFP

Agregado à formação inicial, complementou-se com a pergunta 8, nomeadamente se possuía algum curso de informática, pelo que 140 responderam que o possuíam, respondendo 426 que não e não responderam 6, gráfico 56.

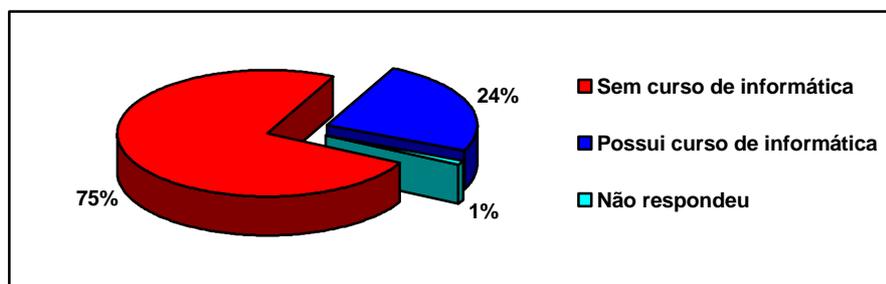


Gráfico 56 - Conhecimentos adquiridos em curso de informática

Relativamente à utilização da Internet (pergunta 14), observa-se no gráfico 57 que

259 utilizam-na, responderam negativamente 307 e não responderam 6.

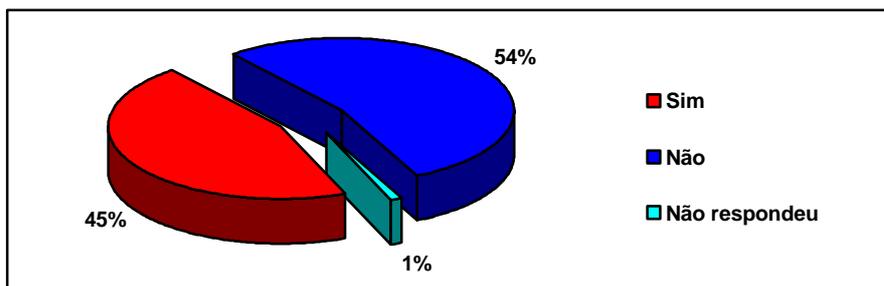


Gráfico 57 - Utilização da Internet

3.2.2.5.2 Tipos de equipamentos utilizados, propriedade e utilização média diária

Quanto à propriedade dos equipamentos utilizados (pergunta 9) obteve-se que 408 possuem computador próprio, 126 não têm computador próprio e 38 não responderam, como se pode observar no gráfico 58.

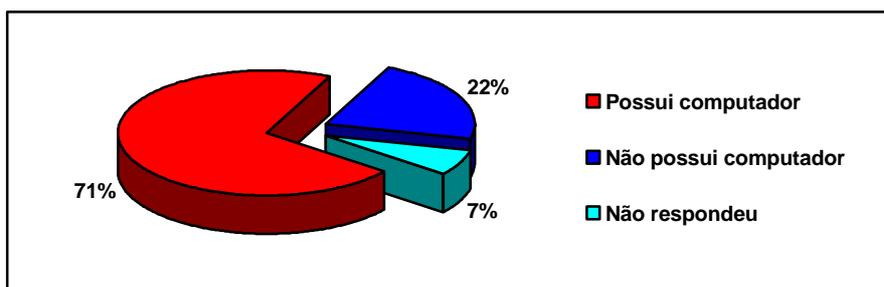


Gráfico 58 - Posse de computador

Em complemento no que se refere a outros equipamentos utilizados (pergunta 12) obteve-se a frequência constante do gráfico 59.

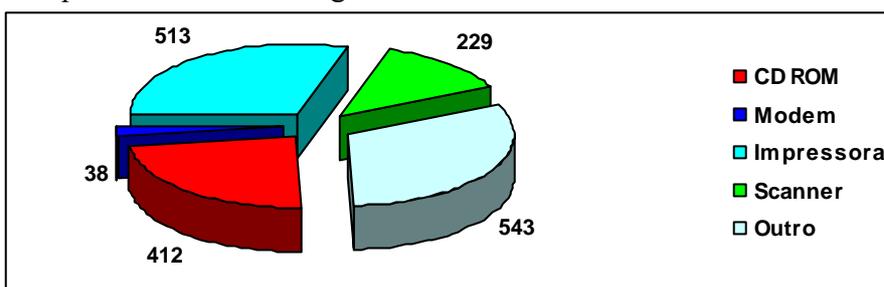


Gráfico 59 - Equipamentos utilizados

Relativamente ao local de utilização (pergunta 10) encontrava-se a mesma dividida em duas alíneas. A primeira (questão 10.a.), gráfico 60, pretendia saber se a utilização do computador ocorria na residência obtendo-se 442 respostas afirmativas, 105 respostas negativas sendo as restantes 25 como não respondidas. Em complemento (questão 10.b.)

conheceu-se que 503 fazem uso de computador no serviço/local de trabalho, 34 responderam negativamente e 36 não responderam, como observável no gráfico 61.

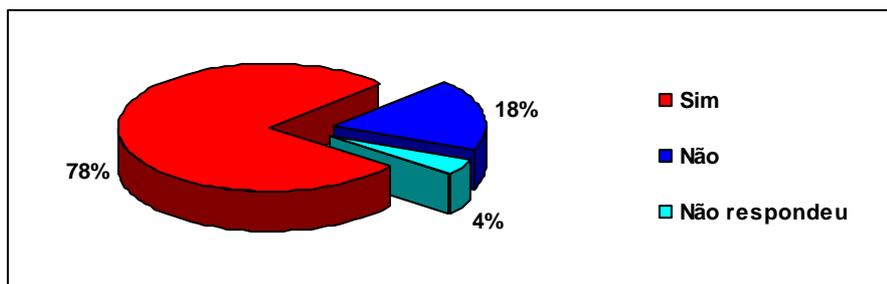


Gráfico 60 - Utilização de computador na residência

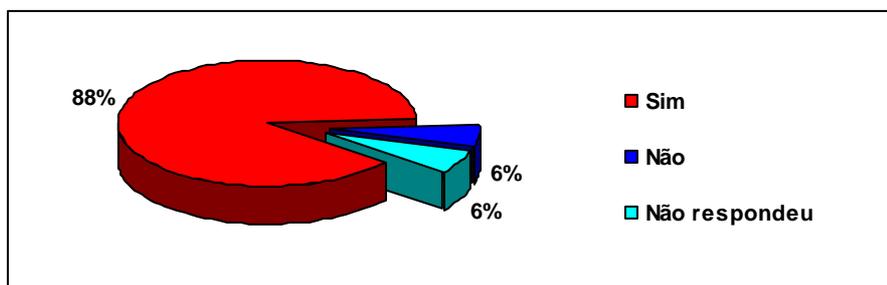


Gráfico 61 - Utilização de computador no serviço

Quanto à utilização de computador no local de trabalho/serviço, gráfico 62, ao se pretender conhecer (pergunta 11.a.) se possuíam um equipamento exclusivo, ficou a saber-se que 109 possuíam-no, 405 que não e 58 não responderam.

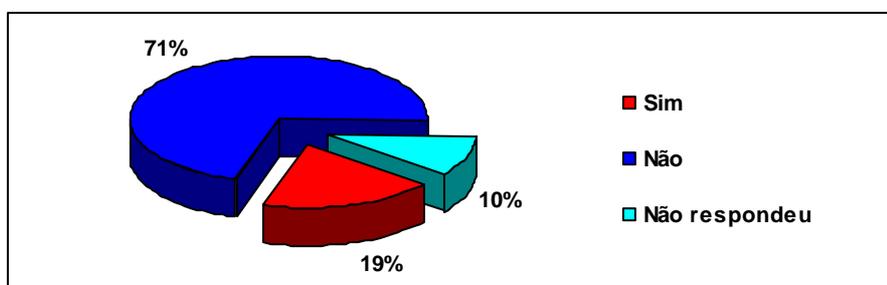


Gráfico 62 - Computador de uso exclusivo no serviço

Quanto á partilha de computador no serviço (pergunta 11.b) 448 efectuam-no, 46 responderam que não e 38 não responderam, conforme gráfico 63.

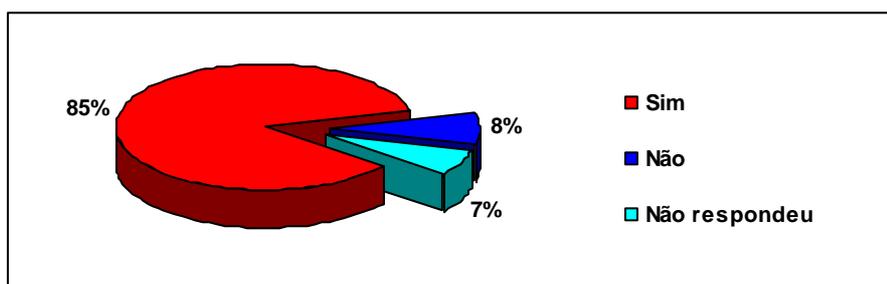


Gráfico 63 - Partilha de computador no serviço

Quanto ao tempo médio diário de utilização de computador (pergunta 13), independentemente do local obtiveram-se as frequências da tabela 16.

Horas/dia em média	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	NR
Frequência	179	166	63	47	18	20	4	14	3	5	53

Tabela 16- Utilização média diária de computador

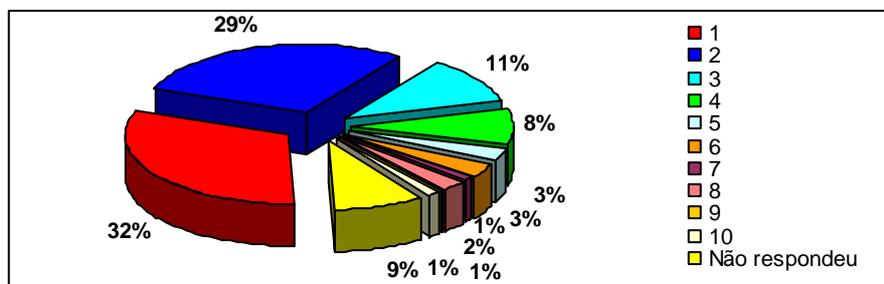


Gráfico 64 - Média de horas de utilização do computador por dia

3.2.2.5.3 Utilização da Internet, tipo e local de acesso, utilização de correio electrónico

Quanto à utilização da Internet (pergunta 14), gráfico 65, verifica-se que 259 utilizam-na, 307 não a utilizam e 6 não responderam

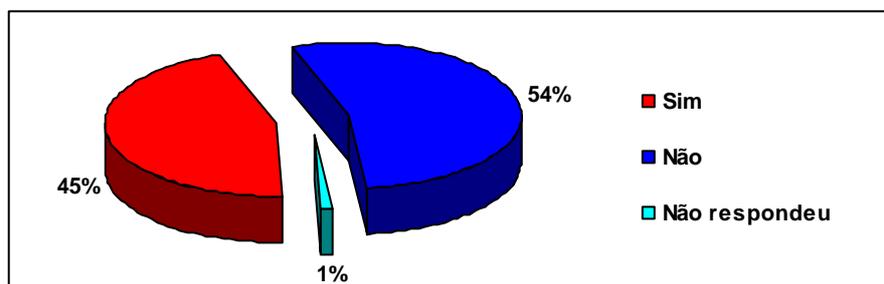


Gráfico 65 - Utilização da Internet

Relativamente ao local de utilização da Internet (pergunta 14.a) encontrava-se dividida em três questões, nomeadamente quanto à utilização na residência, no serviço/local de trabalho e noutros locais obtendo-se as frequências constantes da tabela 17.

Local de utilização	Resposta		
	Sim	Não	Não respondeu
Residência	212	27	333
Serviço/local trabalho	20	139	418
Noutro local	123	64	385

Tabela 17- Local de utilização da Internet

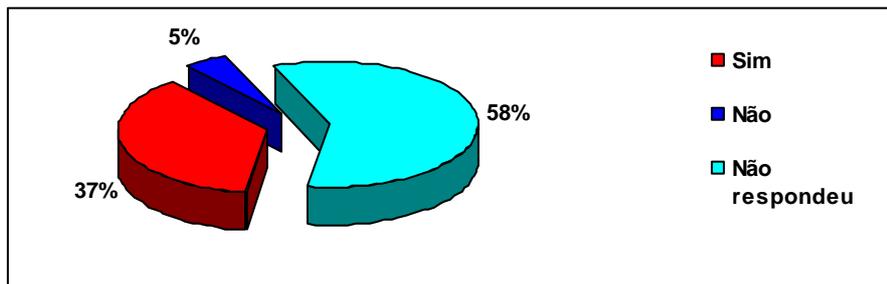


Gráfico 66 - Utilização da Internet na residência

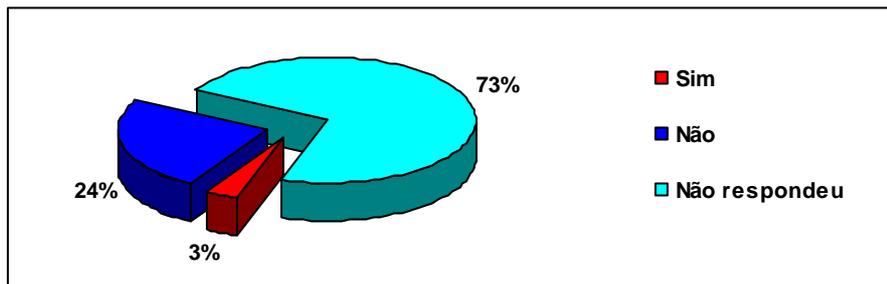


Gráfico 67 - Utilização da Internet no local de trabalho

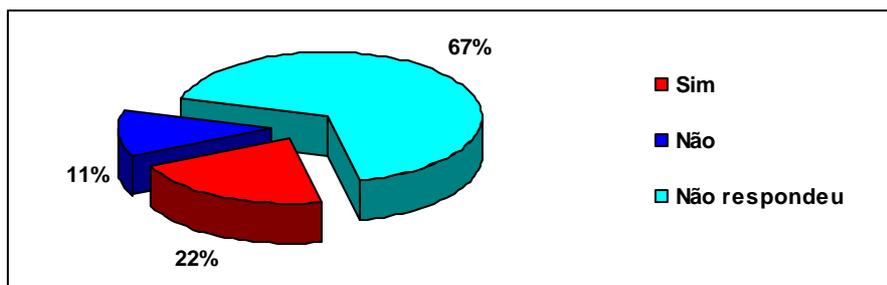


Gráfico 68 - Utilização da Internet noutros locais

Analisando a tabela 16, podendo ser visualizado nos gráficos 66, 67 e 68, verifica-se que existe um elevado número de inquiridos que utiliza a Internet na residência e noutros locais (212 e 123 respectivamente), no que concerne à motivação pode constituir uma mais valia para a implementação de cursos utilizando aquela tecnologia.

Na alínea (14.b.) relativa ao tipo de ligação da Internet ser por banda larga, obteve-se que 158 possuíam-na, 111 não e 303 não responderam, conforme gráfico 69.

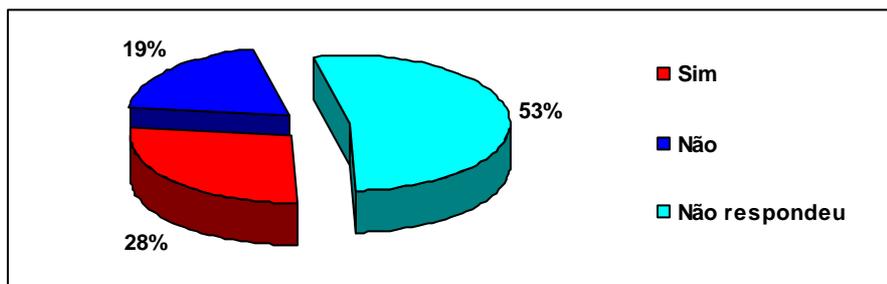


Gráfico 69 - Tipo de ligação à Internet utilizada

Quanto a possuir endereço electrónico e à sua utilização (pergunta 14.c) obtiveram-se as frequências constantes da tabela 17 e observáveis no gráfico 70 e 71.

Correio electrónico \ Resposta	Sim	Não	Não respondeu
	Possui	191	87
Utiliza	176	93	303

Tabela 18- Possuidor e utilizador de endereço electrónico

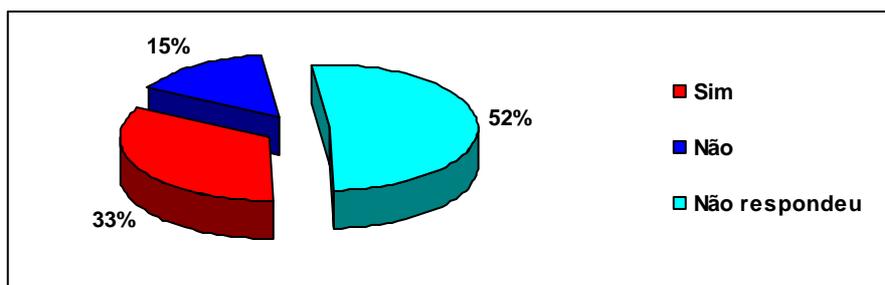


Gráfico 70 - Possuidor de endereço electrónico

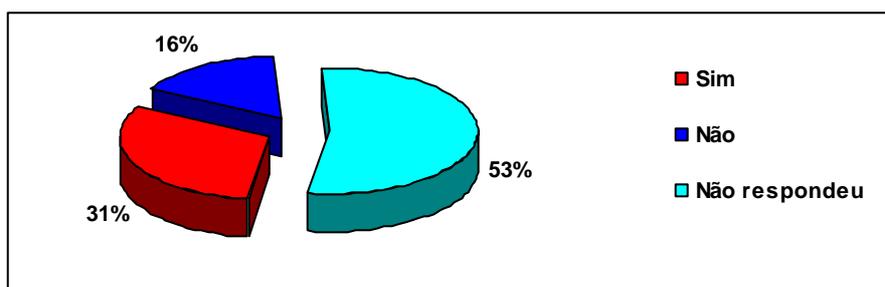


Gráfico 71 - Utilização de endereço electrónico

Relativamente à utilização da Internet para comunicação síncrona ou em tempo real (pergunta 14.e), 98 inquiridos responderam que a utilizavam, enquanto que 178 não a utilizam e 296 não responderam, conforme gráfico 72.

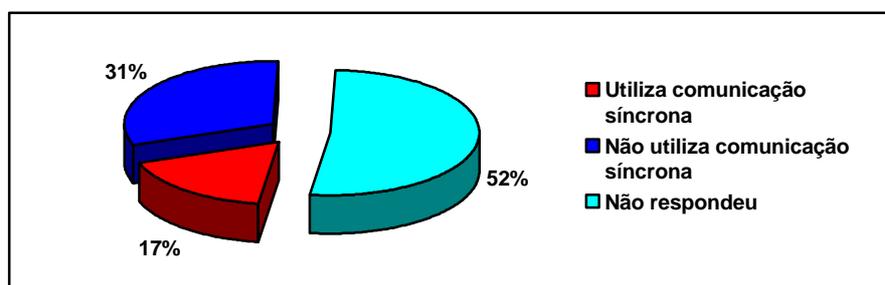


Gráfico 72 - Utilização de comunicação síncrona electrónica

A conjugação da posse de endereço electrónico e a sua utilização, assim como a utilização de comunicação síncrona ou em tempo real, gráficos 70, 71 e 72, pode constituir uma situação potenciadora na implementação de modalidades de acções a distância, para a

implementação de tutoria ou apoio ao estudo intermediado pela Internet.

Realça da situação exposta, que de forma indirecta existe uma potencialidade de criação de espaços de partilha de informação e conhecimento, assim como de trabalho cooperativo e colaborativo, caso se adopte nas citadas acções formativas a distância de estudo de casos, o que pode com relativa facilidade acontecer.

3.2.2.6 Elementos relativos ao Curso

3.2.2.6.1 Opinião relativa ao modelo actual do curso e aos materiais de apoio a receber

Assume particular destaque, no que concerne ao modelo do curso (pergunta 16), a opinião de discordância do actual modelo com 391 respostas, 167 concordaram e 14 que não responderam, conforme gráfico 73.

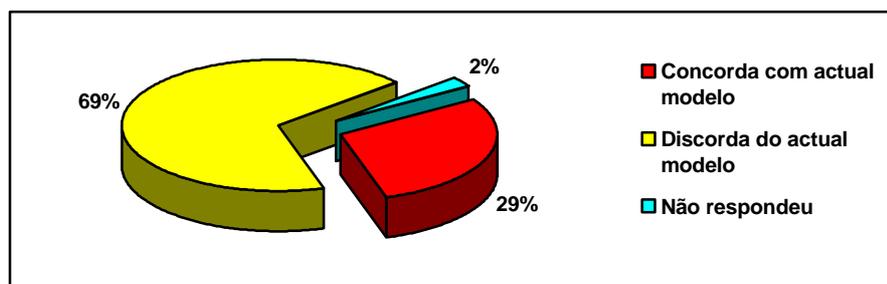


Gráfico 73 - Opinião relativa ao actual modelo do Curso de Promoção a Cabo

Quanto aos materiais para apoio ao curso (pergunta 17), conforme gráfico 74, 224 desejavam receber em suporte de papel, 328 em suporte digital CD-ROM, 9 em disquete e 11 não responderam.

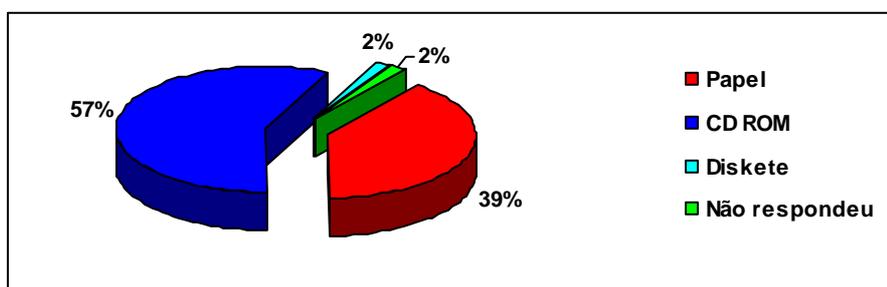


Gráfico 74 - Tipo dos materiais de apoio para apoio ao curso

3.2.2.6.2 Forma e apoio nas dúvidas durante o estudo

O estudo para a prova de admissão (pergunta 15), ocorreu predominantemente de

forma individual com 535 respostas, seguindo-se em grupo 16 e de forma acompanhada 11, não responderam 10.

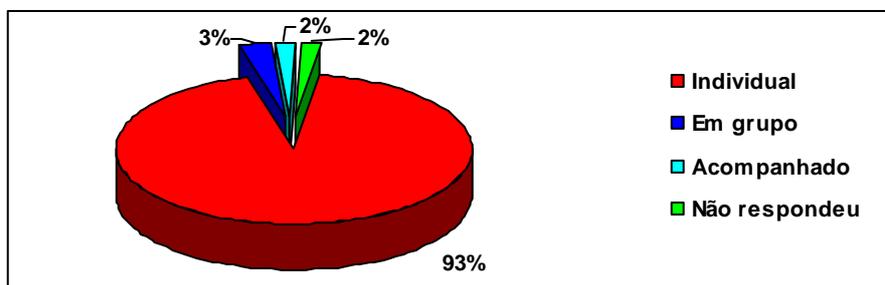


Gráfico 75 - Forma de estudo para a prova final

Relativamente ao apoio que os inquiridos tiveram para dúvidas surgidas no estudo (pergunta 18), 156 responderam que tiveram, 395 não o obtiveram e 21 não responderam.

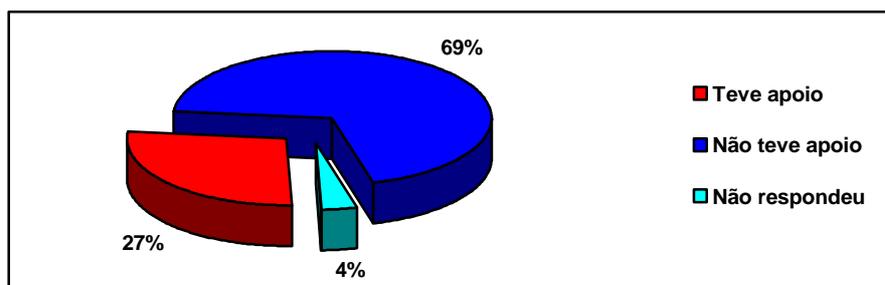


Gráfico 76 - Apoio no estudo para a prova final

3.2.2.6.3 Qual o grau de aceitação se o curso fosse pela Internet, materiais e locais onde efectuava o estudo, para além do tipo e forma de apoio

Na questão colocada relativa à tecnologia que o CPCb devia utilizar (pergunta 19), nomeadamente ser através da Internet ou em CD-ROM, obtiveram-se as frequências constantes da tabela 19.

O Curso devia utilizar	Resposta		
	Sim	Não	Não respondeu
Internet	245	264	63
CD-ROM	397	129	46

Tabela 19- Opinião relativa à tecnologia que o CPCb devia utilizar

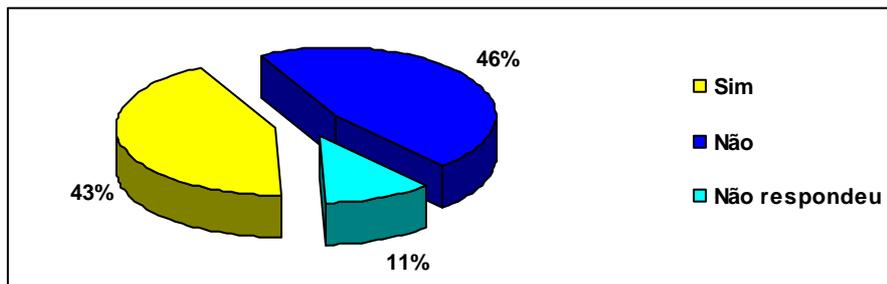


Gráfico 77 - Utilização pelo CPCb da Internet

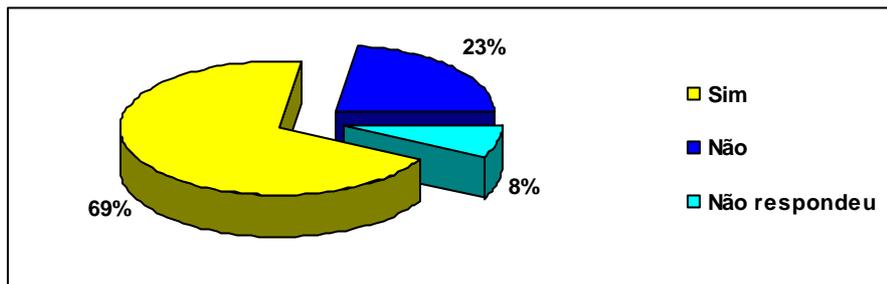


Gráfico 78 - Utilização pelo CPCb de CD-ROM

Analisada a tabela 19, verifica-se que a grande maioria dos formandos defendem a utilização da Internet e ou de CD-ROM por parte do curso, conforme visualização no gráfico 77 e 78. Existe uma propensão para o curso ser mediado pela tecnologia.

A apologia da utilização da tecnologia pelo curso, pode constituir uma situação de motivação para acções futuras mediadas por aquela, assim como motivação para o uso das tecnologias de comunicação e informação.

Em complemento à questão do curso poder ser através da Internet, procurou-se conhecer qual a necessidade de formação e a facilidade de utilização dos auxiliares naquela tecnologia (pergunta 20), porquanto com a mesma estaria relacionada a motivação e pré-requisitos quanto ao uso da Internet, obtendo-se as frequências constantes da tabela 20.

Resposta	Sim	Não	Não respondeu
	Auxiliares na Internet Necessitava de formação	269	238
Tinha facilidade de utilizar	332	168	72

Tabela 20- Necessidade de formação e facilidade de utilização dos auxiliares se o curso utilizasse a Internet

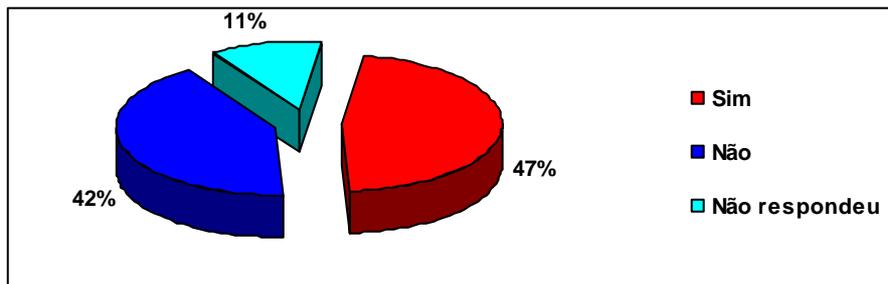


Gráfico 79 - Necessidade de formação para estudar através da Internet

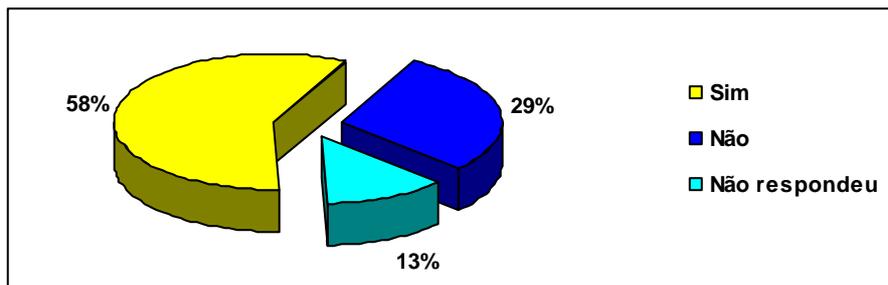


Gráfico 80 - Facilidade de utilizar auxiliares se fossem disponibilizados pela Internet

Se o curso utilizasse Internet (pergunta 21.a), gráfico 81, o estudo era efectuado por 404 na residência, por 93 no local de trabalho, 27 efectuavam em local não referenciado e 48 não responderam.

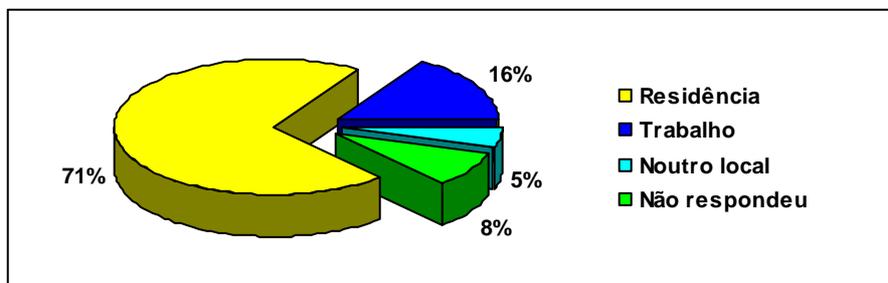


Gráfico 81 - Local de estudo se o curso utilizasse a Internet

Para se conhecer o tempo médio diário para estudo no local de trabalho (pergunta 21.b) obtiveram-se 107 respostas de 1 hora, 242 de 2 horas, 88 necessitavam de 3 horas, enquanto que 62 necessitavam de mais de 3 horas e 73 não responderam, conforme se pode observar no gráfico 82.

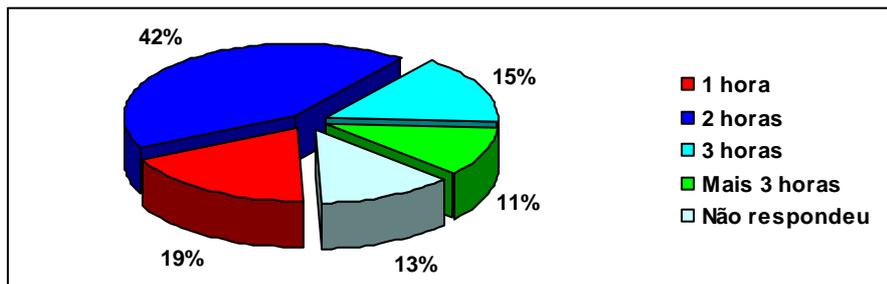


Gráfico 82 - Necessidade de horas por dia para efectuar o estudo através da Internet no local de serviço (quartel)

Se o curso fosse através da Internet (pergunta 21.c), 371 responderam que efectuavam o estudo sozinhos, 153 que era acompanhado e 48 não responderam.

Nesta questão ainda se encontra com especial ênfase o trabalho individual e solitário, conforme se pode observar no gráfico 83, mas com as potencialidades e facilidades que o serviço da GNR permite, existe uma forte probabilidade de, caso ocorra um incentivo e apologia, de o estudo deixar de ser daquele modo e, conforme referido anteriormente, poder vingar o modo de estudo cooperativo e colaborativo, permitindo desse modo a criação de redes virtuais de troca de experiência, através de casos havidos e ocorridos, o que potenciará a criação de uma base de dados de casos e respectivas soluções teóricas, estas entendidas como conselhos de actuação.

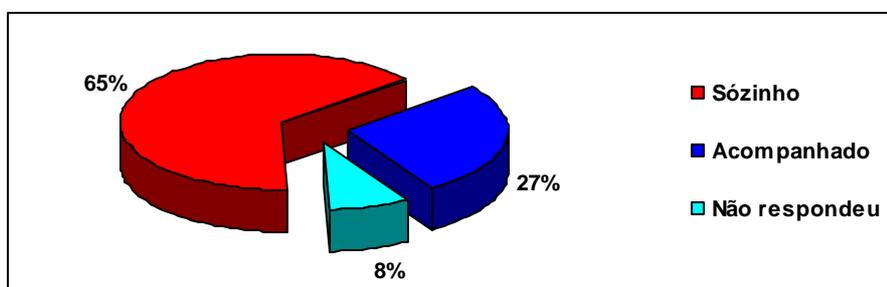


Gráfico 83 - Modo de estudo se curso utilizasse a Internet

Relativamente à pergunta 22 a mesma encontrava-se dividida em 3 alíneas, que se referiam à necessidade de apoio para colocar dúvidas (22a), à tecnologia que devia ser utilizada (22b) e se devia ser com presencial com professor e qual a sua frequência (22c).

Refere-se que a alínea b) propositadamente foi colocada em último lugar para que as questões relativas à tecnologia utilizada não fossem influenciadas pela sequência das perguntas das alíneas a) e c), obtiveram-se as respostas constantes da tabela 21.

Situação \ Resposta	Sim	Não	Não respondeu
Alguém a quem colocar dúvidas (gráfico 84)	157	44	11
Com professor presente (gráfico 85)	436	110	26

Tabela 21- Necessidade de apoio para colocar dúvidas

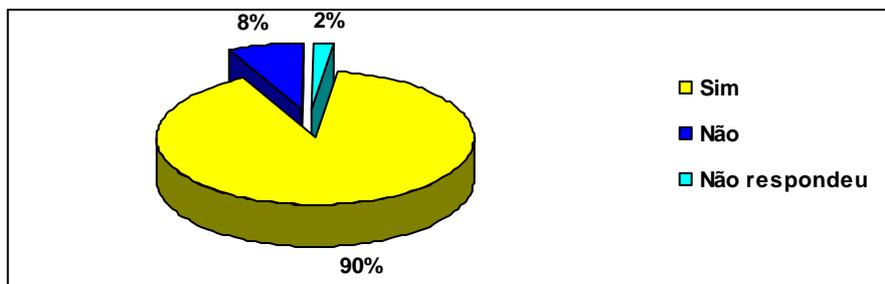


Gráfico 84 - Necessidade de ter alguém a quem colocar dúvidas

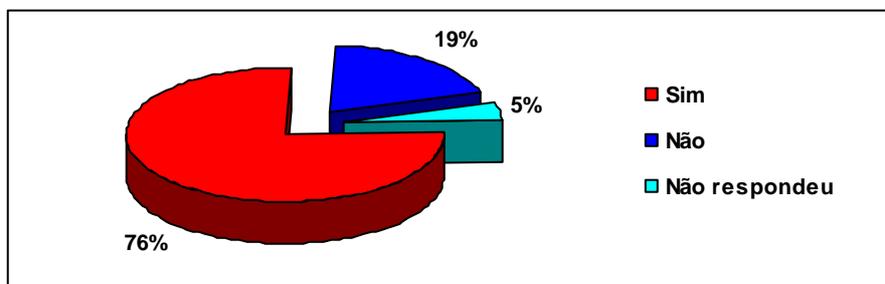


Gráfico 85 - Opinião relativa a ter professor presente para colocar dúvidas

Quanto à tecnologia para colocar as dúvidas (pergunta 22.b) obtiveram-se as frequências constantes da tabela 22.

Tecnologia a usar	Telefone	e-mail	Correio	Outra
Respostas	172	188	31	243

Tabela 22- Tipo de tecnologia para colocar dúvidas

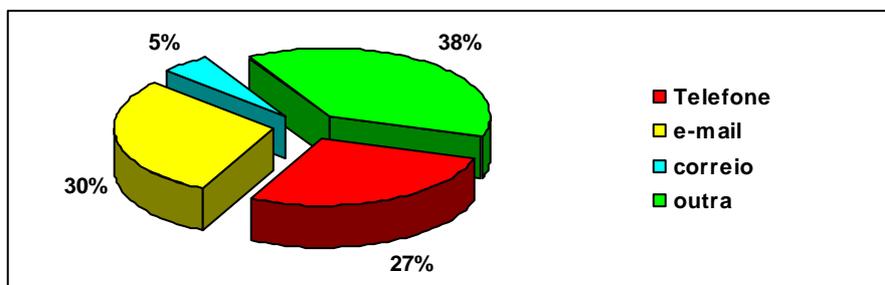


Gráfico 86 - Tipo de tecnologia para colocar de dúvidas

Quanto à periodicidade para colocar as dúvidas (pergunta 22.c), as frequências são as constantes da tabela 23.

Periodicidade	Semanal	Quinzenal	Mensal	Outra	Não respondeu
Respostas	240	114	71	9	138

Tabela 23- Periodicidade para tirar dúvidas com professor presente

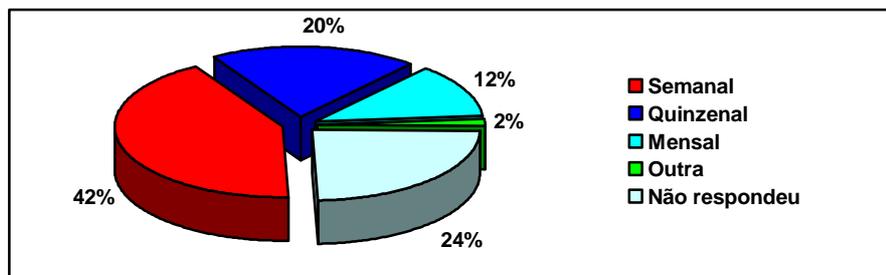


Gráfico 87 - Periodicidade para colocar dúvidas com professor presente

3.2.2.6.4 Grau de motivação para a frequência de cursos ou formação específica e que tempo disponibilizaria

Em complemento às questões anteriores importava conhecer a motivação, para a frequência de acções formativas que não assumissem o carácter obrigatório (pergunta 23), obtendo-se:

- Relativas ao tipo de método de aprendizagem (pergunta 23.a), gráfico 88, estariam dispostos a fazer por Internet 98, 132 por DVD/CD-ROM, 316 em regime presencial e 26 não responderam.

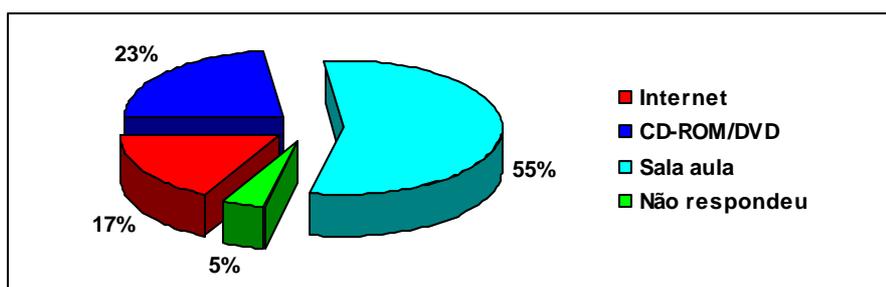


Gráfico 88 - Disponibilidade para a frequência de acções de formação quanto ao modo

- O tempo diário que cada inquirido estaria disposto a disponibilizar seria o constante da tabela 24.

Horas por dia	1	2	3	4	5	6	> 7	NR
Respostas	104	251	57	49	12	23	10	66

Tabela 24- Tempo diário que disponibilizariam para a frequência de acções de formação

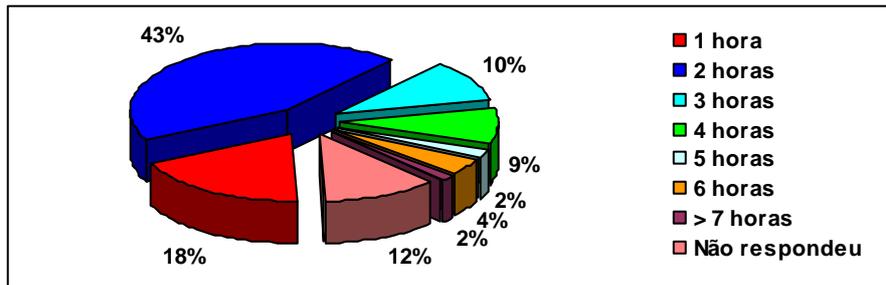


Gráfico 89 - Tempo diário que disponibilizariam para a frequência de ações de formação

- Os dias por semana, que disponibilizariam para a frequência das ações de formação, são os constantes da tabela 25:

Dias por semana	1	2	3	4	5	6	NR
Respostas	49	96	94	34	64	13	222

Tabela 25- Dias por semana que disponibilizariam para a frequência de ações de formação

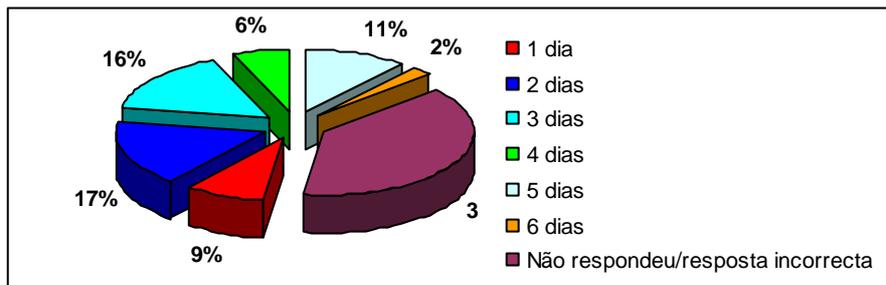


Gráfico 90 - Dias por semana que disponibilizariam para a frequência de ações de formação

- As semanas por mês que disponibilizariam para ações de formação são os constantes da tabela 26.

Semanas por mês	1	2	3	4	NR
Respostas	69	84	43	90	286

Tabela 26- Semanas por mês que disponibilizariam para a frequência de ações de formação

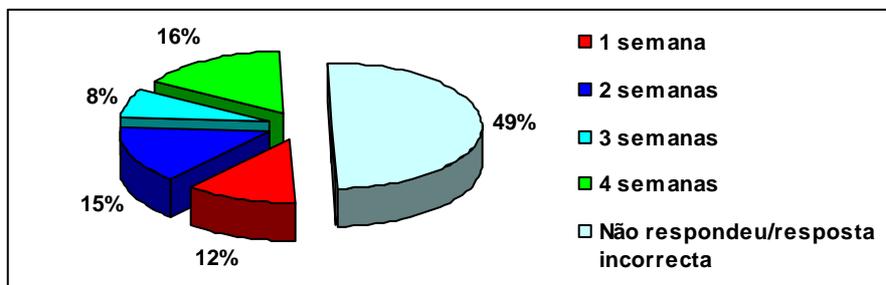


Gráfico 91 - Semanas por mês que disponibilizariam para a frequência de ações de formação

4 ANÁLISE CRÍTICA DOS DADOS

4.1 Apresentação resumida dos resultados

A aplicação do inquérito por questionário pretendeu obter elementos que validassem as hipóteses formuladas em consonância com a literatura que aborda o ensino a distância.

Nesse sentido as respostas obtidas permitiram estabelecer relações de estudo que constituíssem suporte para futuras recomendações.

A informação obtida pela amostra onde o inquérito foi aplicado, conforme refere Pardal (1995) sustenta dados empíricos relevantes para a compreensão do objecto de estudo.

A análise estatística das relações entre as variáveis foi efectuada com programa adequado, SPSS® (www.spss.com), apresentando-se as correlações existentes em cada uma das relações estabelecidas.

4.1.1 Universo

O universo no que concerne à amostra do inquérito aplicado aos finalistas do CPCb 2003/2004 foi total e nos concorrentes ao CPCb 2004/2005 foi o universo total presente no local da prova em Aveiro, que corresponde a 30% dos concorrentes a nível nacional.

Pode inferir-se que a amostra apresenta um grau de fiabilidade elevada, conforme tabela 27.

Elementos CPCb	Universo	Responderam		Não responderam		Total respostas	Total não respostas
		Freq.Abs.	Freq.Rel.a)	Freq.Abs.	Freq.Rel.b)		
2003/04	163	145	89%	18	11%		
2004/05	Nacional	1910					
	Aveiro	577	572	99%	5	1%	717

Tabela 27- Relação de inquéritos respondidos e não respondidos

a) Freq. Rel. = Freq. Absol/N (N=163)

b) Freq. Rel. = Freq. Absol/N (N=577)

O universo onde o inquérito foi aplicado assume um elevado grau de fiabilidade e validade do campo estudado.

4.1.2 Relação entre as habilitações literárias e a posse de computador próprio

Importava averiguar a relação entre o nível habilitacional e a posse de computador próprio, de modo a inferir-se qual o comportamento das variáveis e a interferência no conhecimento e uso das tecnologias de informação

Posse computador Habilitações	CPCb 2003/04		CPCb 2004/05	
	Freq.Abs.	Freq.Rel.a)	Freq.Abs.	Freq.Rel.b)
9º Ano	34	24%	133	23%
10º Ano	9	6%	38	7%
11º Ano	3	2%	76	13%
12º Ano	43	30%	139	24%
Freq. Universitária	10	7%	21	4%
Bacharelato	0	0%	1	0%
Licenciatura	2	1%	0	0%
TOTAL	101	70%	408	71%

a) Freq. Rel. = Freq. Absol/N (N=145)

b) Freq. Rel. = Freq. Absol/N (N=572)

Tabela 28- Relação entre posse computador e habilitações literárias

Da análise estatística efectuada existe um ligeiro correlacionamento entre o total da habilitação literária e a posse de computador no que se refere às respostas obtidas do CPCb 2003/04 e não se encontrou nenhuma relação causa/efeito no CPCb 2004/05.

4.1.3 Relação entre posse de computador próprio e utilização da Internet

A utilização da Internet possibilita averiguar do eventual conhecimento daquela tecnologia que, em conjunto com a posse de computador, pode constituir elemento indicador de existência de pré-requisitos para a necessidade de formação ou conhecimento quanto ao seu uso.

A tabela 29 permite estabelecer a relação referida.

Situação	CPCb 2003/04		CPCb 2004/05	
	Freq.Abs.	Freq.Rel.a)	Freq.Abs.	Freq.Rel.b)
Posse de computador e utiliza a Internet	68	47%	230	40%

a) Freq. Rel. = Freq. Absol/N (N=145)

b) Freq. Rel. = Freq. Absol/N (N=572)

Tabela 29- Relação entre posse computador e utilizar a Internet

Quanto ao CPCb 2003/04 verifica-se que a posse de computador com a utilização da Internet encontram-se ligeiramente correlacionados. Relativamente ao CPCb 2004/05 não foi encontrado correlacionamento significativo.

4.1.4 Relação entre as habilitações literárias e a opinião quanto ao modelo actual do curso

A recolha de opinião quanto ao actual modelo de curso interligada com as habilitações literárias, pode constituir um elemento importante para se averiguar algum desvio significativo.

Concorda com modelo actual Habilitações	CPCb 2003/04		CPCb 2004/05	
	Freq.Abs.	Freq.Rel.a)	Freq.Abs.	Freq.Rel.b)
9º Ano	12	8%	57	10%
10º Ano	1	1%	12	2%
11º Ano	1	1%	29	5%
12º Ano	11	8%	61	11%
Freq. Universitária	2	1%	9	1%
Bacharelato	0	0%	0	0%
Licenciatura	0	0%	0	0%
TOTAL	27	19%	168	29%

a) Freq. Rel. = Freq. Absol/N (N=145)

b) Freq. Rel. = Freq. Absol/N (N=572)

Tabela 30- Relação entre habilitações literárias e concordância com o actual modelo de curso

Discorda do modelo actual Habilitações	CPCb 2003/04		CPCb 2004/05	
	Freq.Abs.	Freq.Rel.a)	Freq.Abs.	Freq.Rel.b)
9º Ano	36	25%	131	23%
10º Ano	10	7%	44	8%
11º Ano	8	5,5%	68	12%
12º Ano	48	33%	128	22,4%
Freq. Universitária	8	5,5%	18	3,1%
Bacharelato	0	0%	2	0,2%
Licenciatura	3	2%	1	0,3%
TOTAL	113	78%	392	69%

a) Freq. Rel. = Freq. Absol/N (N=145)

b) Freq. Rel. = Freq. Absol/N (N=572)

Tabela 31- Relação entre habilitações literárias e discordância com o actual modelo de curso

Das relações operadas verifica-se que se encontra directa e fortemente correlacionada a discordância do actual modelo de curso com a posse de maior habilitação literária.

4.1.5 Relação entre posse de computador e o curso ser através da Internet

Importava avaliar os resultados que ocorriam entre a posse de computador próprio e no futuro o curso utilizar a Internet, pelo que deve observar-se as frequências da tabela 32.

Curso Situação	CPCb 2003/04		CPCb 2004/05	
	Freq.Abs.	Freq.Rel. <i>a)</i>	Freq.Abs.	Freq.Rel. <i>b)</i>
Posse de computador e curso utilizar a Internet	62	43%	187	33%
Posse de computador e curso não utilizar a Internet	33	23%	178	31%

a) Freq. Rel. = Freq. Absol/N (N=145)

b) Freq. Rel. = Freq. Absol/N (N=572)

Tabela 32- Relação entre posse computador e o curso utilizar a Internet

Da análise dos dados averigua-se que existe um forte correlacionamento entre a posse de computador e o curso utilizar a Internet quanto ao CPCb2003/04 e menor no CPCb 2004/05.

4.1.6 Relação entre posse de computador e o curso ser através de DVD/CD-ROM

Para além da questão anterior importava conhecer a opinião quanto à utilização pelo curso de DVD ou CD-ROM em consonância com a disponibilidade de computador por posse.

Curso Situação	CPCb 2003/04		CPCb 2004/05	
	Freq.Abs.	Freq.Rel. <i>a)</i>	Freq.Abs.	Freq.Rel. <i>b)</i>
Posse de computador e curso utilizar DVD/CD-ROM	82	57%	295	52%
Posse de computador e curso não utilizar a DVD/CD-ROM	14	10%	85	15%

a) Freq. Rel. = Freq. Absol/N (N=145)

b) Freq. Rel. = Freq. Absol/N (N=572)

Tabela 33- Relação entre posse computador e o curso utilizar DVD/CD-ROM

Da análise dos dados averigua-se que existe um forte correlacionamento entre a posse de computador e o curso utilizar DVD/CD-ROM quanto ao CPCb2003/04 e menor no CPCb 2004/05.

Comparativamente com a alínea anterior (o curso utilizar a Internet) ocorre verificar uma correlação superior.

4.1.7 Relação entre o curso utilizar a Internet e ter alguém a quem colocar dúvidas durante a frequência do curso

Nos cursos presenciais o aluno perante dúvidas surgidas no decorrer da apresentação dos conteúdos ou em momento posterior, aquando do estudo, para as quais necessite de

ajuda, tem um professor que permite ultrapassar tal situação. Num curso não presencial, o aluno tem que ter, por um lado alguém que o ajude na explicação e sistematização dos conteúdos, de forma que possa construir um novo modelo ou actualizar o conhecimento anterior, por outro quem faça a intermediação com o sistema de ensino. Nesse caso estamos perante quem assuma uma posição de intermediário, pode ser um professor ou um tutor.

À questão, por ser pertinente, importava averiguar as relações que pudessem ser construídas, pelo que deve observar-se a tabela 34.

Situação \ Curso	CPCb 2003/04		CPCb 2004/05	
	Freq.Abs.	Freq.Rel. <i>a)</i>	Freq.Abs.	Freq.Rel. <i>b)</i>
Curso utilizar a Internet e ter alguém para colocar dúvidas	85	59%	227	40%
Curso utilizar a Internet e não necessitar de ter alguém para colocar dúvidas	0	0%	16	2,8%

a) Freq. Rel. = Freq. Absol/N (N=145)

b) Freq. Rel. = Freq. Absol/N (N=572)

Tabela 34- Relação entre o curso utilizar a Internet e ter alguém a quem colocar dúvidas

Na relação colocada existe um correlacionamento das variáveis relativamente ao CPCb 2003/04 e um ligeiro correlacionamento referente ao CPCb 2004/05. Pelo que se pode afirmar que, se o curso utilizar a Internet, os formandos e os potenciais formandos indicam a necessidade de terem apoio durante no decurso da acção, quando a mesma utilize aquela tecnologia.

4.1.8 Relação entre utilização do computador na residência e o local de estudo, se o curso utilizasse a Internet

A relação entre o local de estudo se o curso utilizasse a Internet e utilizar o computador na residência tornava-se importante estabelecer relações, de modo que com a mesma pretendia-se averiguar o que ocorria se tal circunstância fosse possível, pelo que deve observar-se a tabela 35.

Curso Situação	CPCb 2003/04		CPCb 2004/05	
	Freq.Abs.	Freq.Rel. <i>a)</i>	Freq.Abs.	Freq.Rel. <i>b)</i>
Utilizar o computador na residência e local de estudo se o curso fosse pela Internet - residência	87	60%	354	62%
Utilizar o computador na residência e local de estudo se o curso fosse pela Internet – local de trabalho	10	7%	53	9%
Utilizar o computador na residência e local de estudo se o curso fosse pela Internet – outro local	4	3%	12	2%

a) Freq. Rel. = Freq. Absol/N (N=145)

b) Freq. Rel. = Freq. Absol/N (N=572)

Tabela 35- Relação entre utilizar o computador na residência e qual o local de estudo se o curso utilizar a Internet

Verifica-se através da relação estabelecida que, no que se refere ao uso do computador na residência e se o curso utilizasse a Internet, a tendência era forte para utilizar como local de estudo a residência, em ambos os universos em análise. Não tem qualquer expressão o local de estudo ser o serviço ou outro local.

4.1.9 Relação entre utilização do computador no local de serviço e o local de estudo se o curso utilizasse a Internet

A relação entre o local de estudo caso o curso utilizasse a Internet e a utilização do computador no serviço importa averiguar o que ocorria se tal circunstância fosse possível, observe-se a tabela 36.

Curso Situação	CPCb 2003/04		CPCb 2004/05	
	Freq.Abs.	Freq.Rel. <i>a)</i>	Freq.Abs.	Freq.Rel. <i>b)</i>
Utilizar o computador no serviço e local de estudo se o curso fosse pela Internet – ser a residência	78	54%	353	62%
Utilizar o computador no serviço e local de estudo se o curso fosse pela Internet – ser o local de trabalho	21	15%	82	14%
Utilizar o computador no serviço e local de estudo se o curso fosse pela Internet – outro local	9	6%	25	4%

a) Freq. Rel. = Freq. Absol/N (N=145)

b) Freq. Rel. = Freq. Absol/N (N=572)

Tabela 36- Relação entre utilizar computador no serviço e o local de estudo se curso fosse pela Internet

Analisadas as relações em ambos os cursos, verifica-se um forte correlacionamento, por quem desejava que o curso utilizasse a Internet e efectuar o estudo na residência.

4.1.10 Relação entre ser utilizador da Internet e necessidade de formação para utilizar os auxiliares do curso naquela tecnologia

Importa analisar qual a necessidade de formação específica para utilizar os auxiliares, havendo contudo determinadas habilidades anteriores quanto ao uso da Internet, atente-se nos resultados da tabela 37.

Curso Situação	CPCb 2003/04		CPCb 2004/05	
	Freq.Abs.	Freq.Rel. <i>a)</i>	Freq.Abs.	Freq.Rel. <i>b)</i>
Utilizador da Internet e necessitar de formação para utilizar os auxiliares disponíveis naquela tecnologia	28	20%	96	17%
Utilizador da Internet e não necessitar de formação para utilizar os auxiliares disponíveis naquela tecnologia	49	35%	140	25%

a) Freq. Rel. = Freq. Absol/N (N=145)

b) Freq. Rel. = Freq. Absol/N (N=572)

Tabela 37- Relação entre ser utilizador da Internet e necessitar de formação para utilizar auxiliares

Esta relação torna evidente uma proporcionalidade inversa de forma ligeira em ambos os universos em análise, pois quem utiliza Internet não necessita de formação específica.

4.1.11 Relação entre ter endereço electrónico e ter alguém a quem colocar dúvidas por aquele meio

O formando ou o candidato ao curso, que para além de ser utilizador da Internet possua endereço electrónico, ao indicar que considera importante ter alguém a quem possa colocar as dúvidas surgidas durante a sua frequência por correio electrónico, indicia para além da predisposição para o uso daquela ferramenta, uma aceitação das tecnologias de informação e comunicação. Observe-se a tabela 38.

Curso Situação	CPCb 2003/04		CPCb 2004/05	
	Freq.Abs.	Freq.Rel. <i>a)</i>	Freq.Abs.	Freq.Rel. <i>b)</i>
Tem endereço electrónico e colocava dúvidas por aquela ferramenta	31	21%	112	20%
Não tem endereço electrónico e colocava dúvidas por aquela ferramenta	9	6%	26	5%

a) Freq. Rel. = Freq. Absol/N (N=145)

b) Freq. Rel. = Freq. Absol/N (N=572)

Tabela 38- Relação entre possuir endereço electrónico e colocar dúvidas por aquele meio

Nesta relação verifica-se que existe uma correlação entre quem possui correio

electrónico e a forma que utilizava para colocar dúvidas se o curso utilizasse aquela tecnologia.

O universo em análise que tem endereço electrónico é o constante da tabela 39.

Curso \ Situação	CPCb 2003/04		CPCb 2004/05	
	Freq.Abs.	Freq.Rel. <i>a)</i>	Freq.Abs.	Freq.Rel. <i>b)</i>
Tem endereço electrónico	68	47%	191	33%
Não tem endereço electrónico	28	19%	87	15%

a) Freq. Rel. = Freq. Absol/N (N=145)

b) Freq. Rel. = Freq. Absol/N (N=572)

Tabela 39- Possuidores de endereço electrónico

4.1.12 Relação entre a opinião quanto ao modelo actual do curso e ser utilizador da Internet

O conhecimento da opinião relativa ao actual modelo de curso, concordância ou discordância, e o estabelecimento da relação entre ser ou não utilizador da Internet, no sentido de se averiguar qual a posição dominante. Observe-se as frequências na tabela 40.

Curso \ Situação	CPCb 2003/04		CPCb 2004/05	
	Freq.Abs.	Freq.Rel. <i>a)</i>	Freq.Abs.	Freq.Rel. <i>b)</i>
Utiliza a Internet e concorda com actual modelo do curso	15	10%	78	14%
Não utiliza a Internet e concorda com actual modelo do curso	13	9%	88	15%
Utiliza a Internet e discorda com actual modelo do curso	69	46%	176	31%
Não utiliza a Internet e discorda com actual modelo do curso	41	28%	211	37%

a) Freq. Rel. = Freq. Absol/N (N=145)

b) Freq. Rel. = Freq. Absol/N (N=572)

Tabela 40- Relação entre quem utiliza a Internet e opinião quanto ao actual modelo de curso

Na relação estabelecida verifica-se uma ligeira correlação entre a discordância do actual modelo de curso e quem utiliza a Internet, em ambos os cursos, ou seja é inversamente proporcional de quem utiliza Internet e discorda do actual formato do curso.

4.1.13 Relação entre a opinião quanto ao modelo actual do curso e no futuro o mesmo utilizar a Internet

A tabela 41 apresenta as frequências da opinião relativa ao Curso utilizar a Internet e opinião relativa ao actual modelo.

Curso Situação	CPCb 2003/04		CPCb 2004/05	
	Freq.Abs.	Freq.Rel. <i>a)</i>	Freq.Abs.	Freq.Rel. <i>b)</i>
Curso devia utilizar a Internet e concorda com actual modelo do curso	15	10%	71	12%
O curso não devia utilizar a Internet e concorda com actual modelo do curso	11	8%	81	14%
Curso devia utilizar a Internet e discorda com actual modelo do curso	69	48%	165	29%
O curso não devia utilizar a Internet e discorda com actual modelo do curso	35	24%	177	31%

a) Freq. Rel. = Freq. Absol/N (N=145)

b) Freq. Rel. = Freq. Absol/N (N=572)

Tabela 41- Relação entre o curso utilizar Internet e actual modelo do curso

Na relação estabelecida verifica-se uma ligeira correlação entre a discordância do actual modelo de curso e no futuro o curso utilizar a Internet, em ambos os cursos, ou seja é inversamente proporcional de quem concorda que o curso devia utilizar a Internet e discorda do actual formato do curso.

4.1.14 Relação entre a opinião relativa ao actual modelo do curso e qual o local de estudo se o curso utilizasse a Internet

Com esta relação pretende-se saber qual o local mais provável de estudo, se o curso utilizasse a Internet, em comparação com o actual modelo de curso.

Curso Situação	CPCb 2003/04		CPCb 2004/05	
	Freq.Abs.	Freq.Rel. <i>a)</i>	Freq.Abs.	Freq.Rel. <i>b)</i>
Concorda com actual modelo do curso e o local de estudo, se curso utilizasse a Internet, era residência	21	14%	111	19%
Concorda com actual modelo do curso e o local de estudo, se curso utilizasse a Internet, era local de trabalho	5	3%	39	7%
Concorda com actual modelo do curso e o local de estudo, se curso utilizasse a Internet, era outro local	1	1%	4	1%
Discorda com actual modelo do curso e o local de estudo se curso utilizasse a Internet era a residência	75	52%	284	50%
Discorda com actual modelo do curso e o local de estudo se curso utilizasse a Internet era no local de trabalho	19	13%	53	9%
Discorda com actual modelo do curso e o local de estudo se curso utilizasse a Internet era noutro local	10	7%	22	4%

a) Freq. Rel. = Freq. Absol/N (N=145)

b) Freq. Rel. = Freq. Absol/N (N=572)

Tabela 42- Relação entre o actual modelo e qual o local de estudo se utilizasse Internet

Nesta relação verifica-se em ambos os cursos um forte correlacionamento referente à discordância do actual modelo de curso e efectuar o estudo na residência se o curso fosse através da Internet.

4.1.15 Relação entre a opinião relativa ao actual modelo do curso e qual o modo de estudo se o curso utilizasse a Internet

Esta relação pretende estabelecer a relação existente entre a opinião relativa ao actual modelo de curso e o modo como efectuava o estudo.

Situação \ Curso	CPCb 2003/04		CPCb 2004/05	
	Freq.Abs.	Freq.Rel. <i>a)</i>	Freq.Abs.	Freq.Rel. <i>b)</i>
Concorda com actual modelo do curso e efectuava o estudo sozinho	24	17%	109	19%
Concorda com actual modelo do curso e efectuava o estudo acompanhado	7	5%	49	9%
Discorda com actual modelo do curso e efectuava o estudo sozinho	25	17%	255	45%
Discorda com actual modelo do curso e efectuava o estudo acompanhado	24	17%	101	18%

a) Freq. Rel. = Freq. Absol/N (N=145)

b) Freq. Rel. = Freq. Absol/N (N=572)

Tabela 43- Relação entre actual modelo do curso e forma como efectuava o estudo

No global, quanto à discordância do actual modelo, existe um ligeiro correlacionamento em efectuar o estudo nas modalidades questionadas, sozinho e acompanhado, no entanto no CPCb 2003/04 os valores são idênticos, no CPCB 2004/05 existe um forte correlacionamento quanto à discordância do actual modelo de curso e efectuar o estudo sozinho se o curso adoptasse a Internet.

4.1.16 Relação entre a opinião relativa ao actual modelo do curso e disponibilidade para frequência de acções de formação

Esta relação visa conhecer a motivação dos formandos e candidatos, relativa ao actual modelo do curso, e se estava disposto a frequentar outro tipo de acção formativa que não fosse obrigatória para efeitos de promoção, assim como o modo de a efectuar.

Curso Situação	CPCb 2003/04		CPCb 2004/05	
	Freq.Abs.	Freq.Rel. <i>a)</i>	Freq.Abs.	Freq.Rel. <i>b)</i>
Concorda com actual modelo do curso e estava disposto a efectuar acção de formação por Internet	3	2%	31	5%
Concorda com actual modelo do curso e estava disposto a efectuar acção de formação por DVD/CD-ROM	5	3%	48	8%
Concorda com actual modelo do curso e estava disposto a efectuar acção de formação em sala de aula	14	10%	79	14%
Discorda com actual modelo do curso e estava disposto a efectuar acção de formação por Internet	19	13%	64	11%
Discorda com actual modelo do curso e estava disposto a efectuar acção de formação por DVD/CD-ROM	16	11%	81	14%
Discorda com actual modelo do curso e estava disposto a efectuar acção de formação em sala de aula	59	41%	233	41%

a) Freq. Rel. = Freq. Absol/N (N=145)

b) Freq. Rel. = Freq. Absol/N (N=572)

Tabela 44- Relação entre actual modelo de curso e disponibilidade para frequentar acções formativas

Nas relações colocadas ocorre verificar que existe um grande correlacionamento de discordância com o actual modelo e estar disposto a frequentar acções de formação qualquer que seja o tipo, nomeadamente através da Internet, por DVD/CD-ROM ou em sala de aula.

Pelos dados verifica-se uma forte motivação especialmente para acções formativas em sala de aula.

4.1.17 Relação entre o modo como organizou o estudo e se teve algum apoio para dúvidas

Pretendia-se conhecer o relacionamento possível entre a forma como efectuou o estudo, para a prova global ou de admissão, e o apoio que teve para dúvidas surgidas durante o estudo

Curso \ Situação	CPCb 2003/04		CPCb 2004/05	
	Freq.Abs.	Freq.Rel. <i>a)</i>	Freq.Abs.	Freq.Rel. <i>b)</i>
Efectuou o estudo de forma individual e teve apoio para dúvidas	55	38%	142	25%
Efectuou o estudo em grupo e teve apoio para dúvidas	2	1%	2	0%
Efectuou o estudo de forma acompanhada e teve apoio para dúvidas	4	3%	6	1%
Efectuou o estudo de forma individual e não teve apoio para dúvidas	75	52%	377	66%
Efectuou o estudo em grupo e não teve apoio para dúvidas	0	0%	8	1%
Efectuou o estudo de forma acompanhada e não teve apoio para dúvidas	1	1%	5	1%

a) Freq. Rel. = Freq. Absol/N (N=145)

b) Freq. Rel. = Freq. Absol/N (N=572)

Tabela 45- Relação entre o modo como estudou apoio para dúvidas

Existe uma forte correlação entre ter efectuado o estudo de forma individual e não ter tido qualquer apoio para dúvidas surgidas, em ambos os cursos em análise.

4.2 Síntese dos resultados

Os resultados apresentados com os relacionamentos efectuados, permitem concluir que os inquiridos validaram as hipóteses apresentadas, nomeadamente a discordância do actual modelo, permitindo através das tecnologias de informação e comunicação, para as quais possuem competências para a sua utilização, a aceitação de acções de formação na modalidade a distância, incluindo o curso objecto do estudo, através da forte motivação que revelaram.

A disponibilidade demonstrada, pode servir de elemento potenciador para a implementação da modalidade de formação a distância, permitindo através da partilha de conhecimento e da criação de comunidades de aprendizagem cooperativa e colaborativa, contribuir para a criação de vantagens competitivas na actuação, por via do aprofundamento individual e colectivo do conhecimento tácito e explícito, da Guarda Nacional Republicana no contexto das Forças e Serviços de Segurança em Portugal.

5 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

5.1 Conclusões

O incremento do uso das novas tecnologias com toda a potencialidade existente, nomeadamente com a hipermédia, constitui um elemento preponderante na incorporação do conhecimento. A informação e o conhecimento, mercê dos meios disponíveis e utilizados, não se encontram mais sistematizados e na posse de apenas alguns, mas encontram-se acessíveis a todos, desde que exista vontade, disponibilidade e motivação para a sua busca e assimilação.

O ensino e a formação não podem ser encarados, hoje e no futuro, apenas e só na base do sistema tradicional e presencial. As novas tecnologias de informação e comunicação permitem repensar o sistema formativo, numa aproximação entre os intervenientes, sem se encontrarem fisicamente presentes, assim como no aprofundamento e actualização permanente do conhecimento.

A Guarda Nacional Republicana, no quadro das Forças e Serviços de Segurança de Portugal, com cerca de 700 quartéis, um efectivo global de aproximadamente 25000 militares e actuando em todo o território nacional, tem que atender e estar preparada para os novos desafios que se estão colocando, mercê do fenómeno da disseminação da informação e da globalização.

As organizações são fortes e permanecem competitivas quando os seus recursos humanos se encontram motivados e satisfeitos, cabendo às direcções e chefias proporcionar esse estado psicológico e emocional. No caso particular da Guarda Nacional Republicana há que incentivar, apostando na inovação de processos e formas de actuação, permitir e intensificar o acesso à informação e conhecimento, com rejeição das ultrapassadas teorias de que a posse da informação é poder. Apenas com o adequado conhecimento se consegue responder eficaz e eficientemente na problematizada ordem e tranquilidade pública, o qual pode ser conseguido através da implementação do ensino a distância.

A capacidade de resposta aos desafios colocados, com elevados padrões de qualidade de actuação, só é eficaz com um entendimento actualizado do meio ambiente e dentro dos parâmetros de um estado de direito.

As respostas de actuação das instituições responsáveis pela segurança são essencialmente efectuadas pelos seus recursos humanos, que embora sendo condição

necessária não é suficiente, pois esta última só acontece quando os mesmos possuem os adequados meios, entre os quais se destaca a informação e o conhecimento.

Só é possível os recursos humanos possuírem a adequada e imprescindível informação e conhecimento quando obtidos, entre outros, através de acções formativas, adequadamente planeadas e executadas, com objectivos claramente definidos, procuradas pelos próprios ou proporcionadas pela instituição.

As novas tecnologias permitem a aquisição, a actualização e o aperfeiçoamento de forma não presencial, síncrona e assíncrona, pelo que a sua adopção permite, sem preponderância no aspecto económico, um acréscimo de potencialidades de conhecimento, permitindo definir critérios de uniformidade e uma disponibilidade permanente de utilização.

Existindo na Guarda Nacional Republicana múltiplos cursos e formações, urge reflectir e aprofundar, subordinado à visão e às estratégias da instituição, qual o objectivo de cada um e que transformações devem ser efectuadas. Em complemento há que conhecer as habilidades dos recursos humanos quanto ao uso das TIC, identificando os factores que possam influir na motivação, para a adopção de cursos e formações na modalidade a distância.

A modalidade a distância, não deve ser pensada como uma novidade ou moda, mas um método de ensino/aprendizagem que pode abranger um universo superior ao actual, com a diminuição do tempo de afastamento do local de trabalho, pelo que se analisou em campo um curso que aparentemente se encontra naquela área, ou seja um curso não presencial.

O presente estudo, no seu trabalho quantitativo, incidiu sobre o Curso de Promoção a Cabo 2003/2004, aquando da realização da prova final e nos candidatos ao Curso de Promoção a Cabo 2004/2005, quando efectuavam a prova de admissão. O modelo actual daquele curso é em regime de auto-formação, sem qualquer apoio para o estudo ou para esclarecimento de dúvidas.

A investigação ocorreu num universo considerado apropriado, salientando-se que existe uma opinião firme e convicta de rejeição do actual modelo de curso existente. Muitos inquiridos possuem conhecimento na área das tecnologias de informação e comunicação, são possuidores de computadores, utilizam-nos na residência e no local de serviço, aceitam e concordam com acções formativas quer pela Internet, quer em DVD/CD-ROM.

Reconhecem ainda os inquiridos, em concordância com a literatura existente, que necessitam de apoio no estudo, têm condições de utilização de todo o tipo de tecnologia disponível e que a utilizam se houver oportunidade e disponibilidade da instituição.

Constituiu um elemento preponderante de investigação, conhecer a motivação para acções que não assumissem carácter obrigatório, pelo que pode constituir surpresa os resultados obtidos, onde uma grande maioria está disposta a frequentar as citadas acções de formação, independentemente do tipo, com alguma predominância para o sistema presencial

A modalidade de formação a distância é aceite e tem condições para o sucesso, desde que obedeça a um adequado planeamento e implementação, teria muitos candidatos a frequentar através da Internet, na sua residência e motivados.

A adopção da modalidade de ensino a distância na GNR em cursos de formação e actualização, pelos resultados obtidos, com um levantamento sério e criterioso das reais necessidades, possui todas as condições para ter sucesso.

Aquela modalidade de ensino permite criar grupos de estudo cooperativos e colaborativos, com uma capacidade para abranger todo o território nacional, aproximando as pessoas, compartilhando ideias, experiência e conhecimento, podendo originar com todo esse espaço virtual novos processos e serviços, retirando vantagens competitivas no quadro das forças e serviços de segurança.

A Internet e a Intranet, não devem ser olhadas como uma tecnologia moderna e receosa, que para além de servirem para a comunicação e difusão da imagem institucional, podem servir para implementar a modalidade de ensino a distância.

O aprofundamento do conhecimento pelos recursos humanos da Guarda Nacional Republicana, através das adequadas acções formativas, constitui uma mais valia para o cidadão, pois resultará em novos e modernos modos de actuação.

5.2 Revisitar os objectivos

O presente trabalho traçou como objectivo geral proceder à avaliação do grau de aceitação esperado da adopção da modalidade de ensino a distância nos cursos de formação e promoção no contexto da GNR.

Para se apurar da validade do objectivo, no plano efectuado de recolha de dados, analisou-se um dos cursos existentes, o Curso de Promoção a Cabo, através da aplicação de questionário aos formandos do Curso de 2003/2004 e aos candidatos ao Curso 2004/2005.

A recolha de opiniões ocorreu no universo total dos formandos do Curso de 2003/2004 e ao universo que efectuou as provas de admissão ao CPCb 2004/2005 em Aveiro (577 candidatos), que correspondia a 30% do universo total nacional.

Para a consecução do objectivo geral traçado desenvolveram-se as seguintes hipóteses de estudo e validação:

- Será que os formandos estão motivados para a frequência de cursos na modalidade de ensino a distância?
- Será que o acesso e as competências dos formandos para o uso das TIC na frequência dos cursos na modalidade de ensino a distância têm influência na sua disponibilidade para os frequentar?

No desenvolvimento da investigação procurou-se obter informação e conhecer o actual estado da arte no que concerne ao ensino e formação, com particular destaque para a modalidade a distância, a motivação subjacente à mesma, a competência necessária para a implementação dum programa adequado no que diz respeito às tecnologias de informação e comunicação.

5.2.1 Motivação para acções de formação a distância

Uma das hipóteses de trabalho colocadas pretendia conhecer a motivação por parte dos formandos para a frequência de cursos na modalidade de ensino a distância, pelo que, através do inquérito, existiam questões directas e relacionadas que forneceram resposta ou uma posição acerca de tal problemática.

A motivação encerra em si mesma, com algum grau de fiabilidade, a aceitação dessa modalidade de ensino/aprendizagem por parte dos profissionais da GNR.

Aos inquiridos foi perguntado se o Curso de Promoção a Cabo devia utilizar a Internet ou DVD/CD-ROM, assim como, se existisse um curso ou formação, nas mais diversas áreas, se estaria disposto a frequentar por Internet, por DVD/CD-ROM ou em sala de aula com professor. Os resultados obtidos são os constantes na tabela 46.

Curso Situação	CPCb 2003/04		CPCb 2004/05	
	Freq.Abs.	Freq.Rel.	Freq.Abs.	Freq.Rel.
CPCb devia utilizar Internet	86	59%	245	43%
CPCb devia utilizar DVD/CD-ROM	114	79%	397	69%
Frequentava acções por Internet	23	16%	98	17%
Frequentava acções por DVD/CD-ROM	21	15%	132	23%
Frequentava acções em sala de aula	74	51%	316	55%

Tabela 46- Tecnologia que o CPCb devia utilizar e opinião quanto à frequência de acções formativas

Os resultados obtidos são reveladores da opinião muito significativa de que o Curso de Promoção a Cabo devia utilizar a Internet e ou DVD/CD-ROM, constituindo a mesma uma forte garantia da sua frequência com sucesso, pois a motivação é forte para o uso daquelas tecnologias.

Quanto à frequência voluntária de acções de formação através de Internet, por DVD/CD-ROM ou em regime presencial, nota-se em ambos os cursos uma propensão acentuada para o regime presencial, mas também alguma aceitação para as outras tecnologias.

Conclui-se que existe uma forte motivação para a frequência de acções de formação, quer elas sejam obrigatórias, caso do Curso de Promoção a Cabo, pois através do mesmo pode ocorrer a promoção ao posto imediato, de Soldado a Cabo, quer sejam em regime de voluntariado, respectivamente conforme pergunta 24 e 29.a do inquérito ao CPCb 2003/2004 e pergunta 19 e 23.a do inquérito aos candidatos ao CPCb 2004/2005.

5.2.2 Competências dos formandos para o uso das TIC em cursos na modalidade a distância

A frequência de cursos na modalidade a distância pressupõe, para além da necessária e conveniente motivação, a análise efectuada anteriormente aos possíveis frequentadores, das competências que possuem na área das tecnologias de informação e comunicação. Tal conhecimento torna-se importante de modo que se possa planear, desenhar e implementar de modo correcto e adequado, para se atingir os objectivos e estratégias definidas.

Nesse sentido, aquando da elaboração e recolha de opiniões através do inquérito, questionaram-se os formandos e os candidatos, se tinha conhecimentos de informática, obtidos no Curso de Formação de Praças ou em curso específico (pergunta 10 e 11 ao CPCb 2003/2004 e pergunta 7 e 8 aos candidatos ao CPCb 2004/2005), se possuem computador próprio e local da sua utilização (pergunta 12 e 13 ao CPCb 2003/2004 e pergunta 9 e 10 aos candidatos ao CPCb 2004/2005), se utiliza a Internet, se possui e utiliza regularmente o endereço electrónico e se comunica através da mesma em tempo real (pergunta 17 ao CPCb 2003/2004 e pergunta 14 aos candidatos ao CPCb 2004/2005) e se os auxiliares estivessem disponíveis na Internet, caso o curso fosse dela, se necessitava de formação e se tinha facilidade de os utilizar (pergunta 25 ao CPCb 2003/2004 e pergunta 20 aos candidatos ao CPCb 2004/2005).

Os dados recolhidos nas perguntas supra indicadas são os constantes na tabela 47.

Situação	Curso	CPCb 2003/04		CPCb 2004/05	
		Freq.Abs.	Freq.Rel. <i>a)</i>	Freq.Abs.	Freq.Rel. <i>b)</i>
Teve informática no CFP (<i>pergunta 10 e 7</i>)		129	89%	538	94%
Tem curso de informática (<i>pergunta 11 e 8</i>)		24	17%	140	24%
Tem computador próprio (<i>pergunta 12 e 9</i>)		101	70%	408	71%
Utiliza computador em casa (<i>pergunta 13.a e 10.a</i>)		110	76%	442	77%
Utiliza computador serviço (<i>pergunta 13.b e 10.b</i>)		113	78%	503	88%
Utiliza a Internet (<i>pergunta 17 e 14</i>)		86	59%	259	45%
Utiliza a Internet residência (<i>pergunta 17.a e 14.a</i>)		63	43%	212	37%
Utiliza a Internet serviço (<i>pergunta 17.a e 14.a</i>)		8	6%	20	3%
Utiliza a Internet outros locais (<i>pergunta 17.a e 14.a</i>)		35	24%	123	22%
Tem endereço electrónico (<i>pergunta 17.c e 14.c</i>)		68	47%	191	33%
Utiliza e-mail (<i>pergunta 17.d e 14.d</i>)		47	32%	176	31%
Utiliza Internet para comunicação tempo real (<i>pergunta 17.e e 14.e</i>)		36	25%	98	17%
Auxiliares na Internet não necessitava de formação (<i>pergunta 25 e 20</i>)		63	43%	238	42%
Auxiliares na Internet tinha facilidade de utilizar (<i>pergunta 25 e 20</i>)		92	63%	332	58%

a) Freq. Rel. = Freq. Absol/N (N=145)

b) Freq. Rel. = Freq. Absol/N (N=572)

Tabela 47- Frequências relativa a competências várias na área das TIC

Os dados apresentados permitem afirmar que, conjugando a posse de computador, a sua utilização, na residência e no serviço, aliado à formação no Curso de Formação de Praças, os inquiridos possuem competências na área das tecnologias de informação.

A utilização da Internet, a posse de endereço electrónico e a sua utilização fornecem elementos de conhecimento nessas tecnologias, assim como a utilização de comunicação em tempo real através da Internet.

Acresce referir que uma percentagem razoável de inquiridos (43% e 42%) não necessitava de formação para utilizar os auxiliares do curso, caso o mesmo utilizasse a Internet. Para além daqueles valores, uma percentagem elevada (63% e 58%) tinha facilidade de utilizar os auxiliares caso o curso fosse através da Internet.

Com os elementos acima explanados, com fiabilidade e certeza, pode concluir-se que os formandos possuem competências para o uso das TIC, o que pode ser factor motivador e de impulsionar as acções de formação a distância.

5.3 Recomendações e trabalho futuro

O presente trabalho ao abordar a problemática dos cursos na modalidade a distância, no contexto da GNR, pode contribuir, através dos elementos recolhidos e tratados estatisticamente, a partir dos inquéritos aplicados aos formandos do Curso de Promoção a Cabo 2003/2004 e candidatos ao Curso de Promoção a Cabo 2004/2005, para o aprofundamento do mesmo e início de futuras investigações complementares a outros cursos ou contextos. Numa situação concreta e real, de um objecto de aprendizagem que faz parte integrante de diversos cursos no presente momento, projectou-se a sua existência e validade numa dualidade de aplicação, em cursos presenciais e a distância, que permitam, para além do conhecimento potenciar as capacidades dos militares (Anexo 5).

O aprofundamento ou novas investigações, pode contribuir para a implementação noutras Forças de Segurança ou noutros sectores, nomeadamente a partir das competências nas tecnologias de informação e comunicação e motivação para a frequência de cursos não presenciais.

Constitui importância fulcral, antes da implementação de modalidades de ensino/aprendizagem não presencial, o conhecimento de competências dos seus utilizadores, de modo que a análise, desenvolvimento e implementação dos cursos atenda a tais elementos.

Com os elementos obtidos, a partir do universo estudado, pode concluir-se que no contexto da GNR a implementação de cursos a distância, através da Internet ou Intranet, tem fortes probabilidades de sucesso, o que pode constituir como base para estudos futuros noutras áreas e sectores, atendendo à sua particular dispersão por todo o território nacional.

Adicionalmente os dados recolhidos possuem um potencial de análise que se encontra longe de estar esgotado. Assim, a continuação e aprofundamento da sua análise, pode proporcionar novas reflexões e um maior conhecimento do potencial e de estratégias para a melhoria e desenvolvimento das competências da população estudada

Bibliografia

- AAVV (s/d): *Educação a distância no Brasil*. Disponível em <<http://www.estudefacil.com.br/biblioteca/txtintegral.html>>. Acedido em Abril de 2004.
- Azevedo, W. (s/d): *Panorama actual de educação a distância no Brasil*. In *Educação a distância no Brasil*. Disponível em <<http://www.estudefacil.com.br/biblioteca/txtintegral.html>>. Acedido em Abril de 2004.
- Bates, A.N. (1995): *Technology, open learning and distance education*. London: Routledge.
- Becker, B.E., Huselid, M.A., Ulrich, D. (2001): *El cuadro de mando integral de RRHH: vinculando las personas, la estrategia y los resultados de la empresa*. Barcelona: Ediciones Gestión 2000.
- Belanger, F., Jordan, D.H. (2000): *Evaluation and implementation of distance learning: technologies, tools and techniques*. London: Idea Group Publishing.
- Bernardo, V. (s/d): *Educação a distância. Fundamentos e guia metodológico*. Disponível em <<http://www.virtual.epm.br/home/resenha.htm>>. Acedido em Maio de 2004.
- Cabanas, J.M.Q. (2002): *Teoria da educação. Concepção antinómica da educação*. Porto: Edições ASA.
- Câmara, P.B., Guerra, P.B., Rodrigues, J.V. (1998): *Humanator, recursos humanos e sucesso empresarial*. 2ª ed. Lisboa: Publicações Dom Quixote.
- Canário, R. (s/d): *Gestão de escola: como elaborar o plano de formação?* Instituto de Inovação Educacional. Disponível em <http://www.dgide.min-edu.pt/fichdown/livros_IIE/caderno3.doc>. Acedido em Junho de 2004.
- Carvalho, J.E. (2002): *Metodologia do trabalho científico. "Saber-Fazer" da investigação para dissertações e teses*. Lisboa: Escolar Editora.
- Chaves, E. (1999): *Tecnologia na educação: Conceitos básicos. Ensino a distância: conceitos básicos*. Disponível em <<http://www.edutec.net/Tecnologia%20e%20Educação/edconc.htm>>. Acedido em Maio de 2004.
- (2000): *Acompanha a filosofia de educação a evolução de tecnologia?*. Disponível em <<http://www.edutec.net/textos/self/EDTECH/ABE.htm>>. Acedido em Setembro de 2004.
- Coïcaud, S.(2000): *La colaboración en la educación a distancia*. In *La educación a distancia. Temas para el debate en una nova agenda educativa*. Buenos Aires: Amorrortu editores.
- Cornell, R., Martin, B.L. (1997): *The role of motivation in Web-based instruction*. In *Web-based instruction*. New Jersey: Educational Technology Publications.
- Costa, F.A., Peralta, M.H. (s/d): *E-Learning. Formação de formadores para a construção de contextos de aprendizagem significativa*. Disponível em <[http://www.fpce.ul.pt/pessoal/ufpcost/CostaPeralta\(2001\)ELearning.pdf](http://www.fpce.ul.pt/pessoal/ufpcost/CostaPeralta(2001)ELearning.pdf)>. Acedido em Maio de 2004

- Costa, J.P.M. (2001): *Tecnologia educativa em Portugal*. Disponível em <<http://www.duke.edu/~frankbo/Iberia20/vigoweb/site/Portugal.htm>>. Acedido em Dezembro de 2004.
- Cruz, J.V.P. (1998): *Formação profissional em Portugal: do levantamento de necessidades à avaliação*. Lisboa: Sílabo.
- DECRETO REGULAMENTAR nº 68/94. D.R. I Série-B. 274. (94-11-26) 6999-7002.
- DECRETO-LEI nº 401/91. D.R. I Série-A. 238. (91-10-16) 5380-5384.
- DECRETO-LEI nº 9/94. D.R. I Série-A. 10. (94-1-13) 130-134.
- DECRETO-LEI nº 95/92. D.R. I Série-A. 119. (92-05-23) 2468-2471.
- Dillon, A., Zhu, E. (1997): *Designing Web-based instruction: a human-computer interaction perspective*. In *Web-based instruction*. New Jersey: Educational Technology Publications.
- Donnelly Jr, J.H., Gibson, J.L., Ivancevich, J.M. (2000): *Administração: princípios de gestão empresarial*. Lisboa: McGraw-Hill.
- Duchastel, P. (1997): *A motivational framework for Web-based Instruction*. In *Web-based instruction*. New Jersey: Educational Technology Publications.
- Duggleby, J. (2002): *Como ser tutor on-line*. Lisboa: Monitor.
- Ferreira, J.M. [et al.] (1996): *Psicossociologia das organizações*. Lisboa: McGraw-Hill.
- Fonseca Jr, F.M. (s/d): *Tecnologias em educação a distância*. In *Educação a distância no Brasil*. Disponível em <<http://www.estudefacil.com.br/biblioteca/txtintegral.html>>. Acedido em Abril de 2004.
- Gonçalves, C.T.F (s/d): *Quem tem medo do ensino a distância*. Disponível em <http://www.intelecto.net/ead_textos/consuelo.htm>. Acedido em Maio de 2004.
- Gouveia, L.M.B. (2001): *Tecnologias de informação. As perspectivas técnicas, de produto e serviços, e de gestão*. Disponível em <http://www2.ufp.pt/~lmbg/textos/texto_ti.pdf>. Acedido em Janeiro de 2005.
- Harry, K., Keegan, D., John, M. (1994): *Distance education: new perspectives*. London: Routledge.
- Hola, S. (1997): *Intranet como vantagem competitiva*. Madrid: Anaya Multimédia.
- Holmberg, B (1999): *Theory and practice of distance Education*. 2ª ed. London: Routledge.
- Jonassen, D.M., Mandl, H. (1990): *Designing hypermedia for learning*. Berlin: Springer-Veslag.
- Keegan, D. (1996): *Foundations of Distance Education*. 3ª ed. London: Routledge.
- Khan, B.H. ed (1997): *Web-based instruction*. New Jersey: Educational Technology Publications.
- Khossw-Pour, M. ed. (2002): *Web-based instructional learning*. London: IRM Press.
- Lan, L. (2000): *Distance Learning technologies: issues, trends and opportunities*. Hershey (USA): Idea Group Publishing.

- Lévy, P. (s/d): *Educação e cybercultura*. Disponível em <<http://www.compsociedade.hpg.ig.com.br/pierre/educ2.html>>. Acedido em Junho de 2004.
- Lima, J.R., Capitão, Z. (2003): *e-Learning e e-Conteúdos*. V.N. Famalicão: Centro Atlântico.
- Litwin, E., comp. (2000): *La educación a distancia. Temas para el debate en una nova agenda educativa*. Buenos Aires: Amorrortu editores.
- *Introducción. La buena enseñanza en la educación a distancia*. In *La educación a distancia. Temas para el debate en una nova agenda educativa*. Buenos Aires: Amorrortu editores.
 - *De las tradiciones a la virtualidad*. In *La educación a distancia. Temas para el debate en una nova agenda educativa*. Buenos Aires: Amorrortu editores.
- Loureiro, J.L. (2003): *Gestão do conhecimento*. V.N.Famalicão: Centro Atlântico.
- Maggio, M.(2000): *El tutor en la educación a distancia*. In *La educación a distancia. Temas para el debate en una nova agenda educativa*. Buenos Aires: Amorrortu editores.
- Malglaiwe, G. (1995): *Ensinar adultos*. Porto: Porto Editora.
- Mansur, A. (2000): *La gestión en la educación a distancia: nuevas propuestas, nuevos interrogantes*. In *La educación a distancia. Temas para el debate en una nova agenda educativa*. Buenos Aires: Amorrortu editores.
- McConnell, D. (1994): *Implementing Computer Supported Cooperative Learning*. London: Kogan Page.
- Mercer, N. Estepa, F.G. (2000): *La educación a distancia, el conocimiento compartido y la creación de una comunidad de discurso internacional*. In *La educación a distancia. Temas para el debate en una nova agenda educativa*. Buenos Aires: Amorrortu editores.
- Minoli, D. (1996): *Distance Learning Technology and applications*. Boston: Artech House Publishers.
- Mintzberg, H. (1996): *Estrutura e dinâmica das organizações*. Lisboa: Círculo de Leitores.
- Moran, J.M.(s/d): *O que é educação a distância*. In *Educação a distância no Brasil*. Disponível em <[http:// www. Estudefacil.com.br/biblioteca/txtintegral.html](http://www.Estudefacil.com.br/biblioteca/txtintegral.html)>. Acedido em Abril de 2004.
- Novak, J. (2000): *Aprender, criar e utilizar o conhecimento*. Lisboa: Plátano Editora
- NP 405-1. 1994, *Informação e documentação – referências bibliográficas: documentos impressos*. Lisboa: IPQ. 49 p.
- O'Brien, Virginia (1996): *MBA intensivo em gestão*. Linda-a-Velha: Abril/Controjornal Editora.
- Oliveira, S. L. (2001): *Tratado de Metodologia Científica. Projectos de pesquisa, TGI, TCC, monografias, dissertações e teses*. São Paulo: Pioneira Thomson Learning.
- Pardal, L., Correia, E. (1995): *Método e técnica de investigação social*. Porto: Areal Editores.
- Rascão, J. (2000). *A análise estratégica e o sistema de informação para a tomada de decisão estratégica*. Lisboa: Edições Sílabo.

- (2001): *Sistemas de informação para as organizações – a informação chave para a tomada de decisão*. Lisboa: Edições Sílabo.
- Reeves, T.C., Reeves, P.M. (1997): *Effective dimensions of interactive learning on the World Wide Web*. In *Web-based instruction*. New Jersey: Educational Technology Publications.
- Relan, A., Gillani, B.B. (1997): *Web-based instruction and the traditional classroom: similarities and differences*. In *Web-based instruction*. New Jersey: Educational Technology Publications.
- Ribeiro, N.M. [et al.] (2005): *Informática e competências tecnológicas para a sociedade da informação*. 2ª ed.. Porto: Universidade Fernando Pessoa.
- Rodriguez, M.V., Ferrante, A.J. (2000): *Tecnologia de informação e gestão empresarial*. 2ª ed., Rio de Janeiro: Editora e-papers.
- Rossner, V., Stockley, D. (1997): *Instructional perspectives on organizing and delivering Web-based instruction*. In *Web-based instruction*. New Jersey: Educational Technology Publications.
- Soletic, A.(2000): *La producción de materiales escritos en los programas de educación a distancia: problemas y desafíos*. In *La educación a distancia. Temas para el debate en una nova agenda educativa*. Buenos Aires: Amorrortu editores.
- Sousa, S. (1999): *Recursos humanos e tecnologias de informação*. Lisboa: FCA – Editora de Informática.
- Taborda, J.P., Ferreira, M.D. (2002): *Competitive intelligence: um novo posicionamento das organizações*. Cascais: Pergaminho.
- Tait, A., Roger, M. (2003): *Rethinking learner support in distance education. Change and continuity in an international context*. London: Routledge Falmer.
- Teixeira, S. (1998): *Gestão das Organizações*. Lisboa: McGraw-Hill.
- Torrinha, F. (1997): *Dicionário da Língua Portuguesa*. Porto: Editorial Domingos Barreira.
- UE (2002): COM (2002) 263 final de 28.05.2002- Comunicação da Comissão ao Conselho, Parlamento Europeu, Comité Económico e Social e Comité das Regiões – **eEurope 2005: uma sociedade da informação para todos**. Comissão das Comunidades Europeias.
- (s/d a): **Educação, formação e juventude: introdução**. Disponível em <<http://europa.eu.int/scadplus/leg/pt/cha/c00003.htm>>. Acedido em Dezembro de 2004.
 - (s/d b): **Investir eficazmente na educação e na formação**. Disponível em <<http://europa.eu.int/scadplus/leg/pt/cha/c11066.htm>>. Acedido em Dezembro de 2004.
 - (s/d c) **Objectivos futuros concretos dos sistemas educativos**. Disponível em <<http://europa.eu.int/scadplus/leg/pt/cha/c11049.htm>>. Acedido em Dezembro de 2004
- Volpato, A.N. [et al.] (s/d): **Mídia e conhecimento: educação a distância**. Disponível em <http://www.intelecto.net/ead_textos/arceloni>. Acedido em Setembro de 2003.
- Watson, D., Downes, T., comp., (2000): IFIP TC 3 WG3.1/3.5 Open Conference on Communications and Networking in Education. Electronic Service. USA.
- Willians, V. (s/d): **Mudando paradigmas: conhecendo a informática educacional**. Disponível em <http://www.edutec.net/Textos/Alia/PROINFO/prf_txtie15.htm>. Acedido em Junho de 2004.

Anexo 1

Inquérito aplicado ao Curso de Promoção a Cabo 2003/2004

Anexo 2

Inquérito aplicado aos concorrentes ao Curso de Promoção a
Cabo 2004/2005

Anexo 3

Instruções de preenchimento do inquérito ao Curso de
Promoção a Cabo 2003/2004

Anexo 4

Instruções de preenchimento do inquérito aos concorrentes
ao Curso de Promoção a Cabo 2004/2005

Anexo 5

Aplicação de um objecto de aprendizagem para a construção
de formação a distância