



UNIVERSIDADE  
de AVEIRO

**DEGEI**  
**Mestrado em Gestão de Informação**

**AVALIAÇÃO  
DA ADOÇÃO  
DA FORMAÇÃO A DISTÂNCIA:  
O CASO DE ESTUDO NA GUARDA NACIONAL REPUBLICANA**

Dissertação de Mestrado

Jorge M V Graça



UNIVERSIDADE  
de AVEIRO

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

**PLANO DE APRESENTAÇÃO**

- **TEMA**
- **CONTEXTO**
- **PROBLEMA**
- **HIPÓTESES**
- **CONTEXTO TEÓRICO**
- **METODOLOGIA**
- **RESULTADOS**
- **CONCLUSÕES**
- **EXEMPLO APLICAÇÃO PRÁTICA**

Dissertação de Mestrado

Jorge M V Graça



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

## A GUARDA NACIONAL REPUBLICANA

- Força de Segurança de natureza militar
- Executa missões: - Polícia criminal
  - Polícia administrativa
  - Honras de Estado
- Implantação e competência em todo o território nacional
- Tem aproximadamente 25000 efectivos e cerca de 700 quartéis
- Possui uma unidade central e um plano anual de formação
- Os cursos e acções de formação ocorrem em regime presencial, com **excepção** do curso objecto de estudo – Curso de Promoção a Cabo

Dissertação de Mestrado

Jorge M V Graça



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

## DISSERTAÇÃO

### OBJECTIVO

Avaliação do grau de aceitação esperado da adopção da modalidade de ensino a distância nos cursos de formação e promoção no contexto da GNR

### HIPÓTESES

- 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 ?

Dissertação de Mestrado

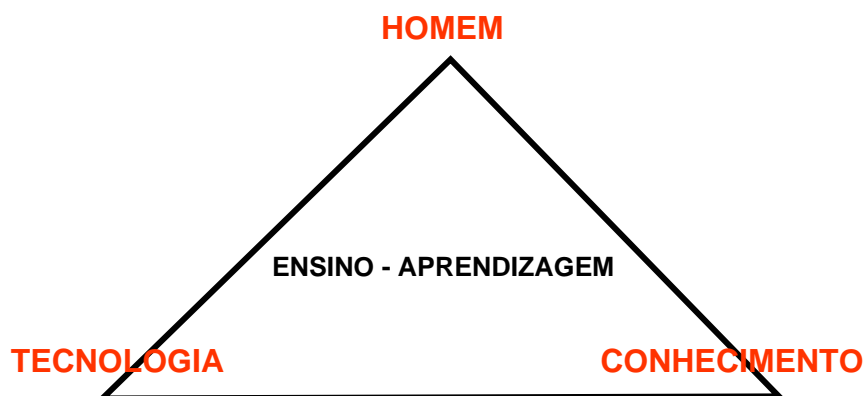
Jorge M V Graça



## DISSERTAÇÃO

### OBJECTIVOS ESPECÍFICOS

- Revisão bibliográfica sobre educação, ensino e formação, tomando em consideração a motivação e recurso às TIC
- Desenvolver e aplicar um questionário
- Apresentação e análise dos dados recolhidos
- Propor recomendações para a adopção da modalidade mais adequada, no contexto estudado





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

## AMBIENTE

- ✓ **Sociedade e economia baseada na informação e conhecimento**
- ✓ **Risco de uma nova desvantagem social – exclusão digital**
- ✓ **Empregos, ocupações e ensino exigem conhecimentos das TIC**
- ✓ **Organizações** devem tornar-se **ágeis e flexíveis** para poderem responder novos desafios
- ✓ **Evolução rápida do conhecimento e aprofundamento da informação**
- ✓ **Necessidade de mudança dos processos de ensino/aprendizagem**
- ✓ **Centralidade nos processos colaborativos e cooperativos para a construção colectiva do conhecimento**
- ✓ **Disseminação do conhecimento, a aquisição de competências base e os processos de transferência, obrigam a procura de novos sistemas de aprendizagem capazes de responder aos novos desafios**

Dissertação de Mestrado

Jorge M V Graça



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


## AMBIENTE

- ✓ **Os valores intangíveis: o humano, a informação e o conhecimento** como preponderantes para o estabelecimento do **diferencial competitivo**
- ✓ **A formação como conjunto de processos para a transmissão do conhecimento e das competências básicas**
  - ✓ **Voluntária**
  - ✓ **Obrigatória**
- ✓ **Gestão da informação e do conhecimento nas organizações**
  - ✓ **Tácito**
  - ✓ **Explícito**
    - ✓ **Para o conhecimento colectivo**

→ **a distância ou não presencial**


Dissertação de Mestrado

Jorge M V Graça

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


UNIVERSIDADE de AVEIRO

## FORMAÇÃO




*Modelo sistémico da actividade de formação Campbell e Goldstein*  
(Fonte: Cruz, 1998, p. 17)

Dissertação de Mestrado **Jorge M V Graça**

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

UNIVERSIDADE de AVEIRO

## FORMAÇÃO



*Modelo sistémico da actividade de formação Campbell e Goldstein*

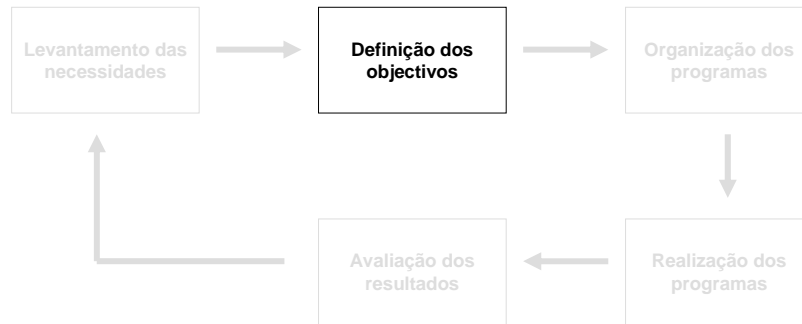
Dissertação de Mestrado **Jorge M V Graça**



UNIVERSIDADE  
de AVEIRO

## Avaliação da aplicação da formação a distância: o caso de estudo na GNR

### FORMAÇÃO



Modelo  
sistémico da  
actividade  
de formação  
de Graça  
et al.

Dissertação de Mestrado

Jorge M V Graça



UNIVERSIDADE  
de AVEIRO

## Avaliação da aplicação da formação a distância: o caso de estudo na GNR

### FORMAÇÃO



Modelo  
sistémico da  
actividade  
de formação  
de Graça  
et al.

Dissertação de Mestrado

Jorge M V Graça



UNIVERSIDADE  
de AVEIRO

## Avaliação da aplicação da formação a distância: o caso de estudo na GNR

### FORMAÇÃO



Modelo  
sistémico da  
actividade  
de formação  
de J. Bell e  
colaboradores

Dissertação de Mestrado

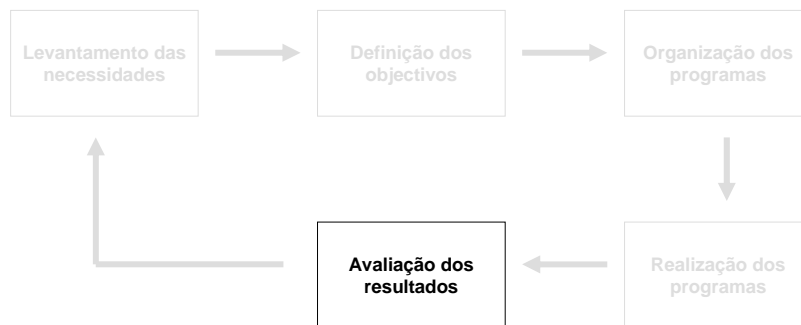
Jorge M V Graça



UNIVERSIDADE  
de AVEIRO

## Avaliação da aplicação da formação a distância: o caso de estudo na GNR

### FORMAÇÃO



Modelo  
sistémico da  
actividade  
de formação  
de J. Bell e  
colaboradores

Dissertação de Mestrado

Jorge M V Graça



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

## FORMAÇÃO E EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

- ✓ Utilização da tecnologia disponível:
  - Evita o afastamento local de trabalho
  - Evita a diminuição da produtividade
  - Permite economias de escala
- ✓ Possibilidade de incentivar o estudo através de uma segunda oportunidade
- ✓ É flexível, permanentemente disponível, favorece interacção entre professores, tutores e alunos
- ✓ Permite a ampliação e uso de muitas funções cognitivas, tais como:
  - Memória
  - Imaginação
  - Percepção
  - Raciocínio

Dissertação de Mestrado

Jorge M V Graça



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

## FORMAÇÃO E EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

- ✓ Construção de cursos deve atender fundamentalmente ao conteúdo, com um currículo flexível
- ✓ Não basta ter apenas um bom suporte
- ✓ Necessidade de conhecer previamente os saberes dos formandos/utilizadores
- ✓ Deve existir uma preocupação para um acompanhamento permanente dos alunos para o sucesso da acção
- ✓ As propostas pedagógicas devem estar de acordo:
  - Com necessidades do alunos e das organizações
  - Objectivos de ampliação do conhecimento
  - Resposta a expectativas necessidades dos alunos
- ✓ Deve existir preocupação permanente relativa à motivação:
  - Intrínseca – relaciona-se com o conteúdo
  - Extrínseca – relaciona-se com o contexto

Dissertação de Mestrado

Jorge M V Graça





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

## VALIDAÇÃO DO ESTUDO

### Elaboração de um inquérito

#### Aplicação em dois momentos:

##### *Formandos do Curso de Promoção a Cabo 2003/2004*

Universo total: 163

Respostas: 145

##### *Candidatos ao Curso de Promoção a Cabo 2004/2005*

Universo total: 1910

Universo local: 577

Respostas: 572

Dissertação de Mestrado

Jorge M V Graça



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

## OPINIÃO RELATIVA AO ACTUAL MODELO DO CURSO

##### *Formandos do Curso de Promoção a Cabo 2003/2004*

113 *Discordam*

28 *Concordam*

##### *Candidatos ao Curso de Promoção a Cabo 2004/2005*

391 *Discordam*

167 *Concordam*

Dissertação de Mestrado

Jorge M V Graça



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

**HIPÓTESE 1: Será que os formandos estão motivados para a frequência de cursos na modalidade de ensino a distância ?**

**CPCb 2003/04 (145 inquiridos)**

- ✓ **86 consideram que curso devia utilizar a Internet**
- ✓ **114 o curso devia utilizar DVD/CD-ROM**
- ✓ **92 tinham facilidade utilização auxiliares na Internet**
- ✓ **Disponibilidade para frequentar acções formativas voluntárias por:**
  - ✓ **Internet: 23**
  - ✓ **DVD/CD-ROM: 21**
  - ✓ **Regime Presencial: 74**

Dissertação de Mestrado

Jorge M V Graça



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

**HIPÓTESE 1: Será que os formandos estão motivados para a frequência de cursos na modalidade de ensino a distância ?**

**CPCb 2004/05 (572 inquiridos)**

- ✓ **245 consideram que curso devia utilizar a Internet**
- ✓ **397 o curso devia utilizar DVD/CD-ROM**
- ✓ **332 tinham facilidade utilização auxiliares na Internet**
- ✓ **Disponibilidade para frequentar acções formativas voluntárias por:**
  - ✓ **Internet: 98**
  - ✓ **DVD/CD-ROM: 132**
  - ✓ **Regime Presencial: 316**

Dissertação de Mestrado

Jorge M V Graça



### Avaliação da aplicação da formação a distância: o caso de estudo na GNR

**HIPÓTESE 2: 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 ?**

**CPCb 2003/04 (145 inquiridos)**

- ✓ 129 tiveram formação de informática no CFP
- ✓ 101 possuem computador próprio
- ✓ 86 fazem utilização da Internet
- ✓ Disponibilidade média diária de utilização do computador:
  - ✓ 1 a 2 horas: 87
  - ✓ 3 a 5 horas: 26
  - ✓ Mais de 6 horas: 12
- ✓ Se curso fosse através Internet:
  - ✓ 97 efectuavam estudo na residência
  - ✓ 108 efectuavam estudo sozinhos
  - ✓ 47 utilizavam o correio electrónico para colocar dúvidas

Dissertação de Mestrado

Jorge M V Graça



### Avaliação da aplicação da formação a distância: o caso de estudo na GNR

**HIPÓTESE 2: 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 ?**

**CPCb 2003/04 (572 inquiridos)**

- ✓ 538 tiveram formação de informática no CFP
- ✓ 401 possuem computador próprio
- ✓ 259 fazem utilização da Internet
- ✓ Disponibilidade média diária de utilização do computador:
  - ✓ 1 a 2 horas: 345
  - ✓ 3 a 5 horas: 128
  - ✓ Mais de 6 horas: 46
- ✓ Se curso fosse através Internet:
  - ✓ 404 efectuavam estudo na residência
  - ✓ 371 efectuavam estudo sozinhos
  - ✓ 188 utilizavam o correio electrónico para colocar dúvidas

Dissertação de Mestrado

Jorge M V Graça



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

## CONCLUSÕES – RELAÇÕES

- ✓ Maior habilitação maior discordância modelo actual do curso
- ✓ Ligeira correlação entre quem utiliza a Internet e discorda do actual modelo do curso
- ✓ Ligeira correlação entre quem discorda do actual modelo do curso e o mesmo utilizar a Internet
- ✓ Posse de computador correlacionada com utilização da Internet
- ✓ Forte correlacionamento entre posse computador e o curso utilizar a Internet
- ✓ Forte correlacionamento entre posse computador e curso utilizar DVD/CD-ROM, mas superior ao anterior

Dissertação de Mestrado

Jorge M V Graça



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

## CONCLUSÕES – RELAÇÕES

- ✓ Correlacionamento forte e ligeiro (2003/04 e 2004/05) entre o curso utilizar a Internet e ter alguém a quem colocar dúvidas
- ✓ Existência de correlação entre possuir endereço electrónico e colocar dúvidas através do mesmo
- ✓ Forte correlacionamento entre discordância do actual modelo do curso e local de estudo ser a residência se fosse através da Internet
- ✓ Grande correlacionamento entre discordar do actual modelo e efectuar acções de formação qualquer que seja o tipo, nomeadamente Internet, DVD-CD-ROM ou presencial
- ✓ Forte correlacionamento entre estudo individual e não ter apoio a dúvidas no estudo

Dissertação de Mestrado

Jorge M V Graça



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

## CONCLUSÕES

### MOTIVAÇÃO

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

Dissertação de Mestrado

Jorge M V Graça



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

## CONCLUSÕES

### COMPETÊNCIAS NO USO DAS TIC

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

Dissertação de Mestrado

Jorge M V Graça



## APLICAÇÃO PRÁTICA DOS RESULTADOS

### Exemplo de um objecto de aprendizagem Artigo 131º do Código Penal (Homicídio)



## OBJECTO DE APRENDIZAGEM

### Os cursos na GNR são presenciais


- Cursos de admissão
- Para progressão na categoria ou posto e de especialização

### Característica da GNR com competência polícia criminal

- Incidência nos cursos de aprendizagem no âmbito do Direito Penal
- Ambiguidade dos objectos de aprendizagem serem diferenciados nos diversos cursos

### Existência de um objecto de aprendizagem comum a todos os curso

- Adaptação do objecto de aprendizagem para presencial e a distância
- Objecto aprendizagem, frequentado a distância, servir de pré-condição para frequência de cursos de especialização



**Avaliação da aplicação da formação a distância: o caso de estudo na GNR**  
**OBJECTO DE APRENDIZAGEM**  
**ESTUDO DO ARTº 131º DO CÓDIGO PENAL – CRIME DE HOMICÍDIO**

Temática	Objectivos	Curso				
		CFP	CPCb	CFS	CPSA	CPC

CFP – Curso de Formação de Praças  
 CPCb – Curso de Promoção a Cabo  
 CFS – Curso de Formação de Sargentos  
 CPSA – Curso de Promoção a Sargento-Ajudante  
 CPC – Curso de Promoção a Capitão

**Jorge M V Graça**

Dissertação de Mestrado


**Avaliação da aplicação da formação a distância: o caso de estudo na GNR**  
**OBJECTO DE APRENDIZAGEM**  
**ESTUDO DO ARTº 131º DO CÓDIGO PENAL – CRIME DE HOMICÍDIO**

Temática	Objectivos	Curso				
		CFP	CPCb	CFS	CPSA	CPC

CFP – Curso de Formação de Praças  
 CPCb – Curso de Promoção a Cabo  
 CFS – Curso de Formação de Sargentos  
 CPSA – Curso de Promoção a Sargento-Ajudante  
 CPC – Curso de Promoção a Capitão

**Jorge M V Graça**

Dissertação de Mestrado



Avaliação da aplicação da formação a distância: o caso de estudo na GNR  
**OBJECTO DE APRENDIZAGEM**

**ESTUDO DO ARTº 131º DO CÓDIGO PENAL – CRIME DE HOMICÍDIO**

Temática	Objectivos	Curso				
		CFP	CPCb	CFS	CPSA	CPC
Definição do crime	Saber conteúdo do artigo	X	X	X		X
Pressupostos de ocorrência	Conhecer pressupostos para a verificação do crime	X	X	X		X
Elementos essenciais	Conhecer os elementos essenciais na ocorrência do crime	X	X	X		X
Actuação quanto à ocorrência	Efectuar procedimentos após conhecimento até chegada ao local	X	X	X		X
Preservação do local do crime	Conhecer as técnicas de preservação do local do crime	X	X	X		X
Actuação no local	Conhecer os procedimentos quanto provas reais, pessoais e documentais		X	X		X
Procedimento em flagrante delito	Actuar, nomeadamente saber quem efectuou a detenção	X	X	X		X
Procedimento fora do flagrante delito	Descobrir o autor para eventual detenção, nos limites da lei	X	X	X		X

Dissertação de Mestrado

Jorge M V Graça



Avaliação da aplicação da formação a distância: o caso de estudo na GNR  
**OBJECTO DE APRENDIZAGEM**

**ESTUDO DO ARTº 131º DO CÓDIGO PENAL – CRIME DE HOMICÍDIO**

Temática	Objectivos	Curso							
		CFP	CPCb	CFS	CPSA	CPC	ClncV	CFD	
Definição do crime	Definição do crime	X		X					X
Pressupostos de ocorrência	Conhecer pressupostos para a verificação do crime	X		X					X
Elementos essenciais	Conhecer os elementos essenciais na ocorrência do crime	X		X					X
Actuação quanto à ocorrência	Efectuar procedimentos após conhecimento até chegada ao local	X		X		X			X
Preservação do local do crime	Conhecer as técnicas de preservação do local do crime	X		X		X			X
Actuação no local	Conhecer os procedimentos quanto provas reais, pessoais e documentais		X	X		X	X	X	X
Procedimento em flagrante delito	Actuar, nomeadamente saber quem efectuou a detenção	X	X	X	X	X			
Procedimento fora do flagrante delito	Descobrir o autor para eventual detenção, nos limites da lei	X	X	X	X	X			
Mandados de detenção fora flagrante delito	Conhecer as diligências processuais para a sua emissão					X			
Recolha de provas	Conhecer as técnicas de recolha de provas						X	X	
Actuação quanto à investigação	Adequar procedimento face à entidade a quem for atribuídas a investigação					X	X	X	
Procedimentos processuais	Conhecer documentos a elaborar e procedimentos de envio			X	X	X	X	X	X

Dissertação de Mestrado

Jorge M V Graça





Avaliação da aplicação da formação a distância: o caso de estudo na GNR  
**OBJECTO DE APRENDIZAGEM**  
**ESTUDO DO ARTº 131º DO CÓDIGO PENAL – CRIME DE HOMICÍDIO**

- CFP – Curso de Formação de Praças
- CPCb – Curso de Promoção a Cabo
- CFS – Curso de Formação de Sargentos
- CPSA – Curso de Promoção a Sargento-Ajudante
- CPC – Curso de Promoção a Capitão
- CInvC – Curso de Investigação Criminal**
- CFD – Curso de Formação a Distância**

Dissertação de Mestrado

Jorge M V Graça



Avaliação da aplicação da formação a distância: o caso de estudo na GNR  
**OBJECTO DE APRENDIZAGEM**  
**ESTUDO DO ARTº 131º DO CÓDIGO PENAL – CRIME DE HOMICÍDIO**

Temática	Objectivos	Curso							
		CFP	CPCb	CFS	CPSA	CPC	CInvC	CFD	
Definição do crime	Definição do crime	XX	X	XX					X
Pressupostos de ocorrência	Conhecer pressupostos para a verificação do crime	XX	X	XX					X
Elementos essenciais	Conhecer os elementos essenciais na ocorrência do crime	XX	X	XX					X
Actuação quanto à ocorrência	Efectuar procedimentos após conhecimento até chegada ao local	XX	X	XX		XX			X
Preservação do local do crime	Conhecer as técnicas de preservação do local do crime	XX	X	XX		XX			X
Actuação no local	Conhecer os procedimentos quanto provas reais, pessoais e documentais		XX	XX		XX	X		X
Procedimento em flagrante delito	Actuar, nomeadamente saber quem efectuou a detenção	XX	XX	XX	X	XX			
Procedimento fora do flagrante delito	Descobrir o autor para eventual detenção, nos limites da lei	XX	XX	XX	X	XX			
Mandados de detenção fora flagrante delito	Conhecer as diligências processuais para a sua emissão					XX			
Recolha de provas	Conhecer as técnicas de recolha de provas						X		X
Actuação quanto à investigação	Adequar procedimento face à entidade a quem for atribuídas a investigação					XX	X		X
Procedimentos processuais	Conhecer documentos a elaborar e procedimentos de envio			XX	X	XX	X		X

Dissertação de Mestrado

Jorge M V Graça



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

## OBJECTO DE APRENDIZAGEM

Para a formação

- Levantamento das necessidades
- Definição de objectivos
- Organização dos programas
- Execução dos programas
- Avaliação dos resultados

### Objectivos na multiplicidade

- Formação permanente e ao longo da vida
- Aprofundamento do conhecimento e da informação
- Constituir condições prévias de ingresso ou promoção
- Criação de comunidades colaborativas de aprendizagem
- Intensificação do uso e aproveitamento da Internet e da Intranet

Dissertação de Mestrado

Jorge M V Graça



**DEGEI**  
Mestrado em Gestão de Informação

## AVALIAÇÃO DA ADOPÇÃO DA FORMAÇÃO A DISTÂNCIA: O CASO DE ESTUDO NA GUARDA NACIONAL REPUBLICANA

**FIM**

Dissertação de Mestrado

Jorge M V Graça