



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

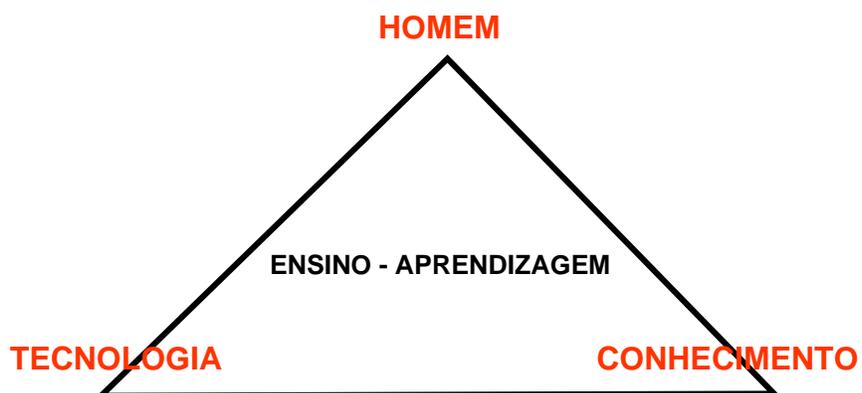
Jorge M V Graça



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**

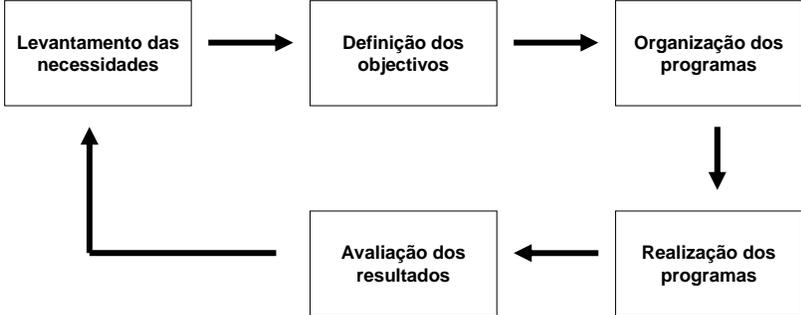
Dissertação de Mestrado

Jorge M V Graça

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

UNIVERSIDADE de AVEIRO

FORMAÇÃO



```

graph TD
    A[Levantamento das necessidades] --> B[Definição dos objectivos]
    B --> C[Organização dos programas]
    C --> D[Realização dos programas]
    D --> E[Avaliação dos resultados]
    E --> A
  
```

*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



```

graph TD
    A[Levantamento das necessidades] --> B[Definição dos objectivos]
    B --> C[Organização dos programas]
    C --> D[Realização dos programas]
    D --> E[Avaliação dos resultados]
    E --> A
  
```

Modelo sistémico da actividade de formação Campbell e Goldstein

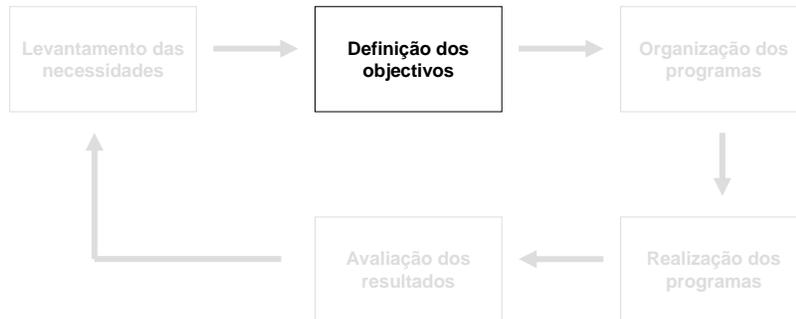
Dissertação de Mestrado **Jorge M V Graça**



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

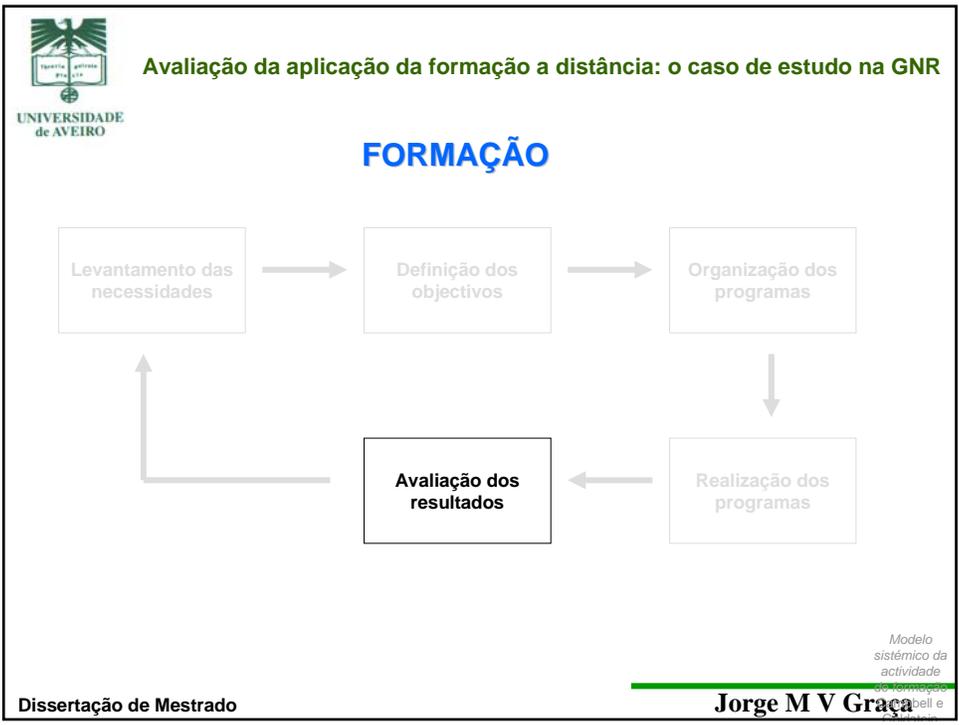
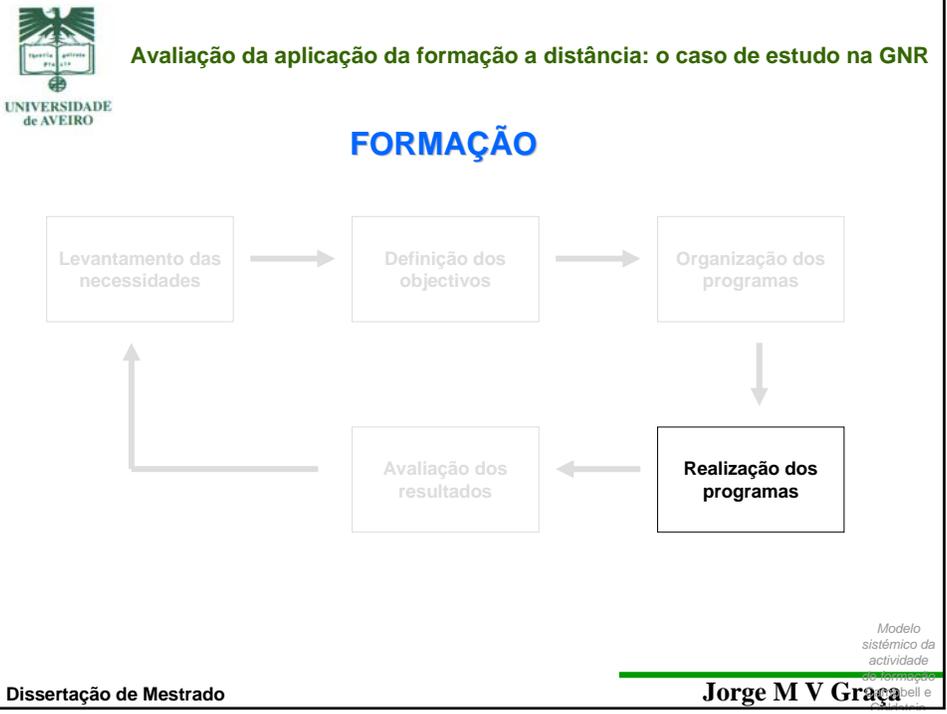
FORMAÇÃO



Modelo
sistémico da
actividade
de formação
de Graça
et al.

Dissertação de Mestrado

Jorge M V Graça





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



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



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



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.
Situação				
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%

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.
Situação				
Teve informática no CFP	129	89%	538	94%
Tem computador próprio	101	70%	408	71%
Utiliza computador em casa	110	76%	442	77%
Utiliza computador serviço	113	78%	503	88%
Utiliza a Internet	86	59%	259	45%
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%
Tem endereço electrónico	68	47%	191	33%
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%
Auxiliares na Internet tinha facilidade de utilizar	92	63%	332	58%

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
UNIVERSIDADE de AVEIRO
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

Dissertação de Mestrado **Jorge M V Graça**


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

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
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