



ACADEMIA MILITAR

Direcção de Ensino

MESTRADO EM ADMINISTRAÇÃO DA GNR

Trabalho de Investigação Aplicada

A IMPORTÂNCIA DA IMPLEMENTAÇÃO DE SISTEMAS DE GESTÃO AMBIENTAL NAS UNIDADES DA GNR

Autor: Aspirante AM João Filipe Calado Feitinha

Orientador: Professora Doutora Maria Manuela Sarmento Coelho

Co-Orientadora: Capitão AM Lídia de Jesus Janeiro Magalhães

Lisboa, Agosto de 2010



ACADEMIA MILITAR

Direcção de Ensino

MESTRADO EM ADMINISTRAÇÃO DA GNR

Trabalho de Investigação Aplicada

A IMPORTÂNCIA DA IMPLEMENTAÇÃO DE SISTEMAS DE GESTÃO AMBIENTAL NAS UNIDADES DA GNR

Autor: Aspirante AM João Filipe Calado Feitinha

Orientador: Professora Doutora Maria Manuela Sarmento Coelho

Co-Orientadora: Capitão AM Lídia de Jesus Janeiro Magalhães

Lisboa, Agosto de 2010

DEDICATÓRIA

À minha família e amigos.

AGRADECIMENTOS

À Senhora Professora Doutora Manuela Sarmento, como orientadora, pelos conselhos e conhecimentos transmitidos, os quais foram suporte para toda a investigação, direccionando o trabalho em toda a sua dimensão teórica e prática.

À Capitão Lídia Magalhães, como co-orientadora, pela preciosa colaboração, principalmente nos aspectos relacionados com a GNR, nomeadamente no trabalho de campo, transmitindo toda sua experiência e conhecimentos.

Aos Senhores Professores Doutores Joanaz de Melo e Tomás Ramos, pelas entrevistas cedidas e diversas conversas informais.

Ao Tenente Coronel Grisante pelo apoio na validação do questionário e respectiva aplicação no dispositivo.

Ao Capitão Amorim pelos vários conselhos e conhecimentos transmitidos.

À minha irmã, cunhado e Alferes Marques por colaborarem na revisão do trabalho.

À Escola da Guarda e à Academia Militar por desde o início até ao fim do trabalho terem sempre desenvolvido todos os esforços possíveis para dar as condições necessárias à realização do mesmo.

Aos meus pais, pelo apoio incondicional nos momentos mais difíceis e por estarem sempre dispostos a lutar pelos meus objectivos como se dos deles se tratasse.

Ao meu afilhado e sobrinho, pelo tempo que deixei de estar com eles e que espero vir a compensar no futuro.

Aos camaradas de curso por tornarem mais divertidas as diversas noites passadas na realização do trabalho, o que permitiu tirar dúvidas pontuais entre pares.

Aos meus amigos pela ajuda no trabalho e por principalmente compreenderem a minha falta de disponibilidade nos últimos tempos.

A todos, muito obrigado e um muito bem hajam.

RESUMO

Um Sistema de Gestão Ambiental traduz-se na abordagem das questões ambientais de forma organizada e sistemática, promovendo a melhoria contínua do desempenho ambiental e a redução dos impactes ambientais negativos.

As organizações públicas e militares, têm responsabilidade acrescida de gerir os recursos ambientais de forma eficiente e sustentável. Existem vários casos de implementação de Sistemas de Gestão Ambiental em Unidades militares.

A Guarda Nacional Republicana é uma força de segurança de natureza militar com várias valências entre as quais o combate ao ilícito ambiental, todavia a sua postura em relação às questões ambientais internas têm sido a da estrita aplicação das disposições legais. Neste cenário este trabalho pretende estudar a importância de implementar um Sistema de Gestão Ambiental como prática de adesão voluntária. Para verificar esta possibilidade foi realizada uma análise SWOT e uma avaliação dos Factores Críticos de Sucesso internos e externos. Com esta análise verificou-se ser uma mais-valia a implementação de Sistemas de Gestão Ambiental nas Unidades na GNR. Os principais benefícios desta estratégia radicam na melhoria da imagem institucional, o aumento do desempenho ambiental e melhoria da relação com os *stakeholders*.

PALAVRAS-CHAVE: SISTEMAS DE GESTÃO AMBIENTAL; DESEMPENHO AMBIENTAL; MELHORIA CONTÍNUA; ANÁLISE SWOT; FACTORES CRÍTICOS DE SUCESSO.

ABSTRACT

An Environmental Management System is to perform to the environmental issues in an organized and systematic way, promoting continuous improvement in environmental performance and reducing the negative environmental impacts.

The public and military organizations have special responsibility in managing the environmental resources efficiently and sustainably. There are several cases of Environmental Management Systems implementing in military Units.

The Guarda Nacional Republicana is a security force of military nature which is in charge to fight against the environmental illicit, but this attitude toward the internal environmental issues had been the strict application of legal dispositions. In this scenario this work studies the importance of implementing an Environmental Management System as a voluntary practice. To check this possibility there was performed a SWOT analysis and an assessment of internal and external Critical Success Factors. This analysis showed that the implementation of an Environmental Management Systems in the Units of Guarda Nacional Republicana is a most value for all. The main benefits of this strategy are: the institutional image improvement, the environmental performance increase and the improved relationship with stakeholders.

KEYWORDS: ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEMS, ENVIRONMENTAL PERFORMANCE; PREDISPOSING, SWOT ANALYSIS, CRITICAL SUCCESS FACTORS.

“Querem que vos ensine o modo de chegar à ciência verdadeira? Aquilo que se sabe, saber que se sabe; aquilo que não se sabe, saber que não se sabe; na verdade é este o saber.”

Confúcio

ÍNDICE GERAL

DEDICATÓRIA.....	i
AGRADECIMENTOS	ii
RESUMO.....	iii
ABSTRACT	iv
ÍNDICE GERAL.....	vi
ÍNDICE DE QUADROS	x
ÍNDICE DE GRÁFICOS	xi
ÍNDICE DE FIGURAS	xii
ÍNDICE DE TABELAS	xiii
LISTA DE ABREVIATURAS.....	xv
LISTA DE SÍMBOLOS.....	xvi
LISTA DE SIGLAS E ACRÓNIMOS	xvii
CAPÍTULO 1: INTRODUÇÃO	1
1.1 INTRODUÇÃO	1
1.2 ENQUADRAMENTO	1
1.3 JUSTIFICAÇÃO DA ESCOLHA DO TEMA.....	1
1.4 OBJECTIVOS DE INVESTIGAÇÃO	2
1.5 PERGUNTAS E HIPÓTESES DE INVESTIGAÇÃO	2
1.5 OBJECTO DE INVESTIGAÇÃO.....	3
1.6 METODOLOGIA ADOPTADA E ESTRUTURA DO TRABALHO	3
PARTE I	5
CAPÍTULO 2: GESTÃO AMBIENTAL NAS ORGANIZAÇÕES	5
2.1 INTRODUÇÃO	5
2.2 ABORDAGEM SISTÉMICA DE GESTÃO	5

2.3 ABORDAGEM AMBIENTAL ORGANIZADA E SISTEMÁTICA.....	7
2.4.EVOLUÇÃO DA ABORDAGEM AMBIENTAL	7
2.3 INTEGRAÇÃO DA GESTÃO AMBIENTAL NA GESTÃO ESTRATÉGICA DAS ORGANIZAÇÕES	8
2.6 MODELOS DE IMPLEMENTAÇÃO DE UM SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL	10
2.7 ESTUDOS DE APOIO À DECISÃO DE IMPLEMENTAR UM SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL	12
2.8 CONCLUSÃO	12
CAPÍTULO 3: GESTÃO AMBIENTAL NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA	13
3.1 INTRODUÇÃO	13
3.2 GESTÃO AMBIENTAL NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA.....	13
3.2 INTEGRAÇÃO DOS ASPECTOS AMBIENTAIS NA GESTÃO DA GNR	14
3.2.1 CONTRATOS PÚBLICOS ECOLÓGICOS	15
3.3.2. SISTEMA INTEGRADO DE RESÍDUOS DA AGÊNCIA PORTUGUESA DO AMBIENTE....	16
3.4 CONCLUSÕES	17
PARTE II	18
CAPÍTULO 4: INVESTIGAÇÃO DE CAMPO.....	18
4.1 INTRODUÇÃO	18
4.2 MÉTODO DE INVESTIGAÇÃO	18
4.3 ENTREVISTAS	19
4.5 GRUPO DE FOCO	20
4.6 QUESTIONÁRIO.....	21
4.6.1 CONTEÚDO DOS QUESTIONÁRIOS	21
4.7 MEIOS UTILIZADOS.....	23
CAPITULO 5: ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	24
5.1 INTRODUÇÃO	24
5.2 ANÁLISE DAS ENTREVISTAS	24
5.3 CONCLUSÕES DAS ENTREVISTAS	27

5.3 ANÁLISE DOS QUESTIONÁRIOS	29
5.4.1 CARACTERIZAÇÃO DOS INQUIRIDOS	29
5.4.2 ANÁLISE DOS RESULTADOS DO INQUÉRITO	30
CAPÍTULO 6: CONCLUSÕES	37
6.1 INTRODUÇÃO	37
6.2 VERIFICAÇÃO DAS HIPÓTESES PRÁTICAS	37
6.3 REFLEXÕES FINAIS	39
6.4 RECOMENDAÇÕES	39
6.5 LIMITAÇÕES DA INVESTIGAÇÃO	40
6.6 INVESTIGAÇÕES FUTURAS	40
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	41
APÊNDICE B - ANÁLISE ESTRATÉGICA DA IMPLEMENTAÇÃO DE SGA	49
C.1. INTRODUÇÃO.....	49
C.2. ANÁLISE EXTERNA.....	49
C.2.1 ANÁLISE MACRO / CONTEXTO GERAL (TESPE)	50
B.2.2. ANÁLISE MICRO / SECTORIAL /ESPECÍFICA.....	56
C.2.3 SÍNTESE ESTRATÉGICA EXTERNA.....	58
C.3 ANÁLISE INTERNA.....	61
C.3.1 ANÁLISE INTERNA DA GESTÃO DA GNR	61
C.3.2. SÍNTESE DA ESTRATÉGIA INTERNA	63
C.4. ANÁLISE SWOT CONSOLIDADA	67
APÊNDICE C – GRUPO DE FOCO	69
C.1 GRUPO DE FOCO	69
C.2 ANÁLISE DOS RESULTADOS DO GRUPO DE FOCO.....	70
APÊNDICE D: ENTREVISTAS.....	71
D.1 GUIÃO DAS ENTREVISTAS.....	71
D.2 TRANSCRIÇÃO DAS ENTREVISTAS.....	72
D.2.1 ENTREVISTA 1	72

D.2.2 ENTREVISTA 2	74
D.2.3 ENTREVISTA 3	76
D.2.4 ENTREVISTA 4	77
D.2.5 ENTREVISTA 5	81
D.3 ANÁLISE DE CONTEÚDO DAS ENTREVISTAS.....	83
D.3.1 PERGUNTA 1	83
D.3.2 PERGUNTA 2	84
D.3.3 PERGUNTA 3	84
D.3.4 PERGUNTA 4	85
D.3.5 PERGUNTA 5	87
APÊNDICE H - QUESTIONÁRIO.....	88
H.1 INTRODUÇÃO.....	88
H.2 ENVIO DO QUESTIONÁRIO.....	88
H.3 VARIÁVEIS DO QUESTIONÁRIO	89
H.4 CONVITE PARA RESPONDER AO QUESTIONÁRIO.....	90
H.5 QUESTIONÁRIO	91
H.6 RESULTADOS – CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA.....	97
H.7 RESULTADOS DETALHADOS DAS RESPOSTAS DOS PARTICIPANTES	99

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 2.1 – Quadro comparativo das normas ISO 14001 e EMAS.....	11
Quadro 4.1 – Dados Sócio-demográficos.	19
Quadro 5.2 – Dados relativos ao painel de participantes convidados do Grupo de Foco .20	
Quadro 5.1 - Análise da pergunta n.º1.....	24
Quadro 5.2 - Análise da pergunta n.º2.....	25
Quadro 5.3 - Análise da pergunta n.º3.....	25
Quadro 5.4 - Análise da pergunta n.º4.....	26
Quadro 5.5 - Análise da pergunta n.º5.....	26
Quadro B.1 - Potenciais FCS externos	61
Quadro B.2 - Potenciais FCS Internos	67
Quadro B.3 – Matriz SWOT	68
Quadro D.1 – Quadro resumo das respostas à questão n.º1	83
Quadro D.2 – Quadro resumo das respostas à questão n.º2	84
Quadro D.3 – Quadro resumo das respostas à questão n.º3.....	84
Quadro D.4 – Quadro resumo das respostas à questão n.º4.....	85
Quadro D.5 – Quadro resumo das respostas à questão n.º5.....	87
Quadro E.1 - Quadro das variáveis do questionário.....	89

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 5.1 - Questão 1 (posto).....	29
Gráfico 5.2 - Questão 2 (função).....	29
Gráfico 5.3 - Questão 4 (habilitações literárias)	29
Gráfico 5.4 - Questão 5 (idade).....	29
Gráfico 5.5 - Cruzamento da variável “média de predisposição” por Unidade Territorial ..	31
Gráfico 5.6 – Gráfico de dispersão com linha tendencial	32

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.1 – Síntese dos Capítulos teóricos.....	3
Figura 2.1 – Ciclos de retroação da abordagem sistémica.....	6
Figura 2.2 – Composição de um Sistema de Gestão Integrada	9
Figura 2.3 – Modelos de implementação da ISO 14001 e EMAS.....	10
Figura 5.1 – Posicionamento SWOT.....	35
Figura B.1 – Matriz dos Stakeholders da GNR.....	56
Figura D.1 - Imagem exemplificativa do e-mail de convite a participar no questionário....	90

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 4.1 – Matriz IFE ou EFE, adaptado de Moreira (2003).	22
Tabela 5.1 – Auto-avaliação dos aspectos de desempenho ambiental.	30
Tabela 5.2 – Análise de importância dos factores da matriz SWOT.....	33
Tabela 5.3 – Matriz de avaliação dos FCS internos e externos.....	34
Tabela C.1 – Resultados do Grupo de Foco, (FCS seleccionados a sombreado).....	70
Tabela E.1 - Frequência e percentagem de resposta à questão n.º1.	97
Tabela E.2 - Frequência e percentagem de resposta à questão n.º2.	97
Tabela E.3 - Frequência e percentagem de resposta à questão n.º3.	98
Tabela E.4 - Frequência e percentagem de resposta à questão n.º4.	99
Tabela E.5 - Frequência e percentagem à questão n.º5	99
Tabela E.6 - Teste de Alfa de Cronbach	99
Tabela E.7 - Frequência e percentagem de resposta à questão n.º6.	100
Tabela E.8 - Valores de estatística descritiva da questão n.º6.	100
Tabela E.9 - Frequências e percentagem de respostas à questão n.º7.	101
Tabela E.10 - Valores de estatística descritiva da questão n.º7.	101
Tabela E.11 - Frequência e percentagem de respostas à questão n.º8	102
Tabela E.12 - Valores de estatística descritiva da questão n.º8.	102
Tabela E.13 - Frequências e percentagem de respostas à questão n.º9.	103
Tabela E.14 - Valores de estatística descritiva da questão n.º9.	103
Tabela E.15 - Frequência e percentagem de resposta à questão n.º10.	104
Tabela E.16 - Valores de estatística descritiva da questão n.º10.	104
Tabela E.17 - Frequência e percentagem de respostas à questão n.º11.	105
Tabela E.18 - Valores de estatística descritiva da questão n.º11.	105
Tabela E.19 - Correlação de Spearman.....	105
Tabela E.20 – Cruzamento de variáveis, questão n.º3 e 11	106
Tabela E.21 – Frequência e percentagem das respostas à questão n.º12.....	107
Tabela E.22 - Valores de estatística descritiva da questão n.º12.	107
Tabela E.23 - Frequência e percentagem das respostas à questão n.º13.	108
Tabela E.24 - Valores de estatística descritiva da questão n.º13.	108
Tabela E.25 - Frequências e percentagens das respostas à questão n.º13.	109

Tabela E.26 - Valores da estatística descritiva da questão n.º14.	109
Tabela E.27 - Frequências e percentagem de respostas da questão n.º15.....	110
Tabela E.28 - Valores de estatística descritiva da questão n.º15.....	110
Tabela E.29 - Frequência e percentagem de respostas da questão n.º16.	111
Tabela E.30 - Valores de estatística descritiva da questão n.º16.....	112
Tabela E.31 - Frequência e percentagem das respostas da questão n.º17.....	112
Tabela E.32 - Valores de estatística descritiva da questão n.º17.....	113

LISTA DE ABREVIATURAS

Dr.	Doutor
Dra.	Doutora
ed.	edição
<i>et. al.</i> (et aliae)	e outros (para pessoas)
etc. (et cetera)	outros (para objectos)
E _n	entrevistado
Exmo.:	Excelentíssimo
n ^o	número
O _n	opportunity
p.	página
P _n	pergunta
Q _n	questão
R _n	resposta
Sn	strength
Sr.	Senhor
T _n	threat
trad.	traduzido por
W _n	weakness
H _n	hipótese

LISTA DE SÍMBOLOS

p	significância da correlação
r_s	coeficiente de Spearman
s	desvio-padrão
x_m	média
ε	nível de erro
λ	nível de confiança

LISTA DE SIGLAS E ACRÓNIMOS

AM	Academia Militar
ANCP	Agência Nacional das Compras Públicas
APA	Agência Portuguesa do Ambiente
APCER	Associação Portuguesa de Certificação
BCE	Banco Central Europeu
BS	British Standard
BSI	British Standard Institute
BVC	Bureau Veritas Quality
CCDR	Comissão Coordenação e Desenvolvimento Regional
CCP	Código de Contratos Públicos
CE	Comissão Europeia
CEE	Comunidade Económica Europeia
CMISM	Campo Militar de Santa Margarida
CPADA	Confederação Portuguesa das Associações de Defesa do Ambiente
CPE	Contratos Públicos Ecológicos
CRP	Constituição da República Portuguesa
CTA	Campo de Tiro de Alcochete
CTER	Comando Territorial
DAI	Diagnóstico Ambiental Inicial
DGE	Direcção-Geral de Energia
DGEG	Direcção-Geral da Energia e Geologia
DGO	Direcção-Geral do Orçamento
DGOTDU	Direcção-Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano
DGRF	Direcção-Geral dos Recursos Florestais
DGVET	Direcção-Geral de Veterinária
DRAP	Direcção Regional da Agricultura e das Pescas
EFE	External Factor Evaluation
EIC	Empresa Internacional de Certificação
EMAS	Eco-Management and Audit Scheme
EN	European Norma
ENE	Estratégia Nacional para a Energia
EO	Executive Order
EU	União Europeia

EUA	Estados Unidos da América
FA	Forças Armadas
FAPAS	Fundo para a Protecção dos Animais Selvagens
FCS	Factor Crítico de Sucesso
FCT	Faculdade de Ciências e Tecnologias
FER	Fontes Eléctricas Renováveis
GEOTA	Grupo de Estudos de Ordenamento do Território e Ambiente
GNR	Guarda Nacional Republicana
GOP	Grandes Opções do Plano
ICNB	Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade
ICS	International Certification Service
IESM	Instituto de Estudos Superiores Militares
IFE	Internal Factor Evaluation
IGAOT	Inspeção-Geral do Ambiente e do Ordenamento do Território
IGeoE	Instituto Geográfico do Exército
INAG	Instituto da Água
INE	Instituto Nacional de Estatística
IP	Internet Protocol
IPAC	Instituto Português de Acreditação
IRS	Imposto sobre o Rendimento das pessoas Singulares
ISO	International Organization for Standardization
ISV	Imposto Sobre os Veículos
JOUE	Jornal Oficial da União Europeia
LER	Lista Europeia de Resíduos
LNEG	Laboratório Nacional de Energia e Geologia
LPDA	Liga Portuguesa dos Direitos do Animal
LPN	Liga para a Protecção da Natureza
LRQA	Resister Quality International
MAI	Ministério da Administração Interna
MDN	Ministério da Defesa Nacional
MEI	Ministério da Economia e Inovação
MFAP	Ministério das Finanças e da Administração Pública
NATO	North Atlantic Treaty Organization
NEP	Norma de Execução Permanente
NP	Norma Portuguesa
OCDE	Organization for Economic Co-operation and Development

ONGA	Organização Não Governamental Ambiental
ONU	Organização das Nações Unidas
OSCD	Órgão Superior de Comando e Direcção
PEC	Plano de Estabilidade e Crescimento
PIB	Produto Interno Bruto
PME	Pequenas e Médias Empresas
PNAC	Plano Nacional para as Alterações Climáticas
PNQ	Plano Nacional da Qualidade
PO-FC	Programa Operacional – Factores de Competitividade
POR	Principais Operações de Refinanciamento
PRACE	Programa de Reforma na Administração Central do Estado
PRTR	Pollutant Release and Transfer Register
PTD	Processo de Tomada de Decisão
QREN	Quadro de Referência Estratégica Nacional
QUERCUS	Associação Nacional de Conservação da Natureza
RCM	Resolução do Conselho de Ministros
SA	Social Accountability
SAGE	Strategic Advisory Group on the Environment
SAMA	Sistema de Apoio à Modernização da Administração
SEPNA	Serviço de Protecção da Natureza e Ambiente
SGA	Sistema de Gestão Ambiental
SGQ	Sistema de Gestão e Qualidade
SIG	Sistema Integrado de Gestão
SIRER	Sistema Integrado de Registo Electrónico
SLL	Secure Sockets Layer
SPA	Sociedade Protectora dos Animais
SPSS	Statistics Package for Social Sciences
SSO	Sistema de Segurança Operacional
STANAG	Standardization Agreement
SWOT	Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats
TC	Technical Committee
TGS	Teoria Geral dos Sistemas
UNL	Universidade Nova de Lisboa
WEC	World Energy Council

CAPÍTULO 1

INTRODUÇÃO

1.1 INTRODUÇÃO

Este trabalho insere-se no âmbito do curso de Administração da GNR na Academia Militar. Este Trabalho de Investigação Aplicada (TIA) representa uma mais-valia para o desenvolvimento de competências para o desempenho das funções de Oficial da GNR.

O tema que se propõe abordar é “A importância da implementação de Sistemas de Gestão Ambiental nas Unidades da GNR” o qual pretende estudar a necessidade de melhorar a Gestão Ambiental na GNR.

1.2 ENQUADRAMENTO

A integração da Gestão Ambiental na gestão total de uma organização é cada vez mais consensual, tal é o aumento de organizações privadas e públicas a integrá-la na sua vida diária. A crescente articulação dos aspectos ambientais, sociais e económicos constitui uma necessidade das organizações modernas. Os Sistemas de Gestão Ambiental (SGA) enquadram-se nas práticas ambientais voluntárias, a sua implementação visa abordar as questões ambientais de forma organizada e sistemática, cujos objectivos gerais são a melhoria contínua do desempenho ambiental e a redução geral dos impactes ambientais negativos.

1.3 JUSTIFICAÇÃO DA ESCOLHA DO TEMA

Após uma pesquisa sobre o tema, rapidamente se verifica que é um tema relativamente recente, para o qual não existe qualquer tipo de trabalho científico na GNR. Esta abordagem pretende estudar a forma mais adequada da integração das questões ambientais nas Unidades da GNR.

O aumento da legislação ambiental, levou ao crescente número de organizações a adoptar SGA. Tornando-se, por isso, oportuno estudar esta possibilidade para a GNR. A nível pessoal a escolha deveu-se à oportunidade de aplicar os instrumentos de gestão apreendidos ao longo da Academia Militar a um tema para o qual possui especial

interesse visto ter frequentado o Curso de Gestão Ambiental na Universidade Nova de Lisboa.

1.4 OBJECTIVOS DE INVESTIGAÇÃO

Esta investigação tem como pergunta de partida: “**Será uma mais-valia para a GNR a implementação de SGA nas suas Unidades?**” Para responder a esta pergunta, definiu-se o **objectivo geral**: constituir um conjunto de ferramentas que permitam facilitar na tomada de decisão de implementar Sistemas de Gestão Ambiental nas Unidades da GNR.

Assim estabeleceram-se os seguintes **objectivos específicos**:

- Caracterizar o estado da gestão ambiental nas Unidades Territoriais da GNR.
- Verificar a predisposição dos comandos das Unidades para implementarem o SGA na sua Unidade.
- Elaborar uma análise da envolvente estratégica relativa à opção de implementar SGA nas Unidades da GNR.
- Elaborar uma análise SWOT relativa ao cenário de implementação de SGA nas Unidades da GNR.
- Estudar o posicionamento SWOT através da medição da capacidade dos pontos fortes fazerem face aos pontos fracos, assim como das oportunidades fazerem face às ameaças por intermédio dos Factores Críticos de Sucesso.

1.5 PERGUNTAS E HIPÓTESES DE INVESTIGAÇÃO

P1: como se caracteriza o estado da gestão ambiental nas Unidades Territoriais da GNR?

P2: qual a predisposição do Comando das Unidades para implementar um SGA nas mesmas?

P3: o conhecimento sobre os SGA afecta a predisposição dos Comandos das Unidades para os implementarem?

P4: quais os pontos fortes e fracos inerentes à opção de implementar um SGA nas Unidades da GNR?

P5: quais as oportunidades e ameaças inerentes à opção de implementar um SGA nas Unidades Territoriais da GNR?

Hipóteses:

H1: a gestão ambiental das Unidades da GNR caracteriza-se, segundo os seus Comandos, por apresentarem um desempenho ambiental abaixo do que os próprios consideram médio.

H2: o grau de predisposição de implementar SGA é alto ou superior em mais de 80% das Unidades.

H3: o grau de predisposição dos Comandos das Unidades para implementar um SGA é, em média “alto”.

H4: quanto maior o grau de conhecimento sobre SGA, maior a predisposição para o implementar.

H5: o carácter público e a natureza militar podem facilitar a decisão de implementar SGA nas Unidades da GNR.

H6: a implementação de SGA melhora a imagem da GNR.

H7: a existência do SEPNA nas Unidades Territoriais facilita a implementação de SGA nas mesmas

H8: no plano interno da análise SWOT, os Pontos Fortes superam os Pontos Fracos.

H9: no plano externo da análise SWOT, as Oportunidades superam as Ameaças.

1.5 OBJECTO DE INVESTIGAÇÃO

O objecto de estudo desta investigação é a implementação de SGA's nas Unidades Territoriais da GNR. Optou-se por limitar o objecto de estudo às Unidades Territoriais pois são elas o *core business* da organização. Esta opção favorece a comparabilidade de dados pois apresentam uma estrutura semelhante, na qual figuram as secções SEPNA, o que não acontece em outras Unidades.

1.6 METODOLOGIA ADOPTADA E ESTRUTURA DO TRABALHO

Este trabalho obedece à metodologia científica empregue no âmbito da investigação em ciências sociais e está de acordo com o que é proposto por Sarmento (2008), adaptado às orientações específicas dadas pela Academia Militar (Academia Militar, 2008).

A parte teórica baseou-se na análise de livros, artigos e publicações no âmbito do tema. O que permitiu a formulação de hipóteses de investigação, conforme Figura 1.1.

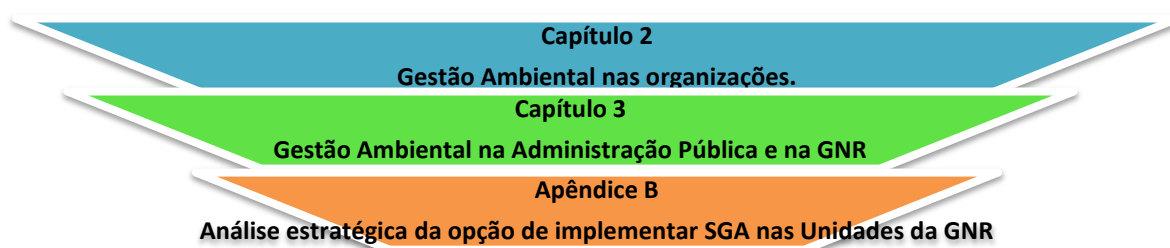


Figura 1.1 – Síntese da Parte Teórica

No Apêndice A encontra-se mapeado o processo de investigação.

PARTE I

CAPÍTULO 2

GESTÃO AMBIENTAL NAS ORGANIZAÇÕES

2.1 INTRODUÇÃO

Hoje em dia, o Ambiente é um elemento incontornável na gestão global de uma organização. Os desafios globais relativos às consequências da depauperação dos recursos naturais e do aumento da poluição têm conduzido a uma resposta concertada por parte das organizações, com vista à integração dos aspectos ambientais na sua gestão. A **abordagem ambiental** feita pelas organizações tem evoluído paralelamente com a inovação tecnológica, o que fez com que a integração ambiental passasse a ser uma solução aliciante, com retorno económico e reconhecimento social.

Este Capítulo visa abordar os conceitos teóricos ao nível do enquadramento dos Sistemas de Gestão Ambiental na gestão das organizações nomeadamente os conceitos relacionados com a **abordagem sistémica e modelar**.

2.2 ABORDAGEM SISTÉMICA DE GESTÃO

A abordagem sistémica de gestão é bastante complexa, uma vez que um sistema é “uma combinação de partes coordenadas entre si e que concorrem para um resultado”(Pinto, 2005,p19). Segundo a **Teoria Geral dos Sistemas** (TGS) de Bertalanffy (1975)¹ “a realidade é composta de sistemas que se interligam, criando macrosistemas mais complexos”, isto porque um sistema é sempre passível de ser decomposto em sub-sistemas e agregado a macro-sistemas, de forma infinita em que todos eles são condicionados por inúmeras variáveis. “A TGS permite redimensionar os fenómenos de forma global, mesmo que de natureza diferente” (Chiavenato, 2004). A aplicação da abordagem sistémica à administração é sempre redutora quando comparada com a TGS, pois é impossível o controlo de todas as variáveis – Teoria do Caos², essa

¹ A **TGS** não busca solucionar problemas ou tentar soluções práticas, mas sim produzir teorias e formulações conceituais que possam criar condições de aplicação na realidade empírica. (Bertalanffy, 1975)

² A **teoria do Caos** explica o funcionamento de sistemas complexos e dinâmicos, cujos resultados são instáveis pois a interacção entre os elementos é feita de forma praticamente aleatória, para o qual Kauffman (1996) explica o princípio que leva a muitos sistemas complexos a auto-gerirem-se a partir de um estado puro de Caos.

impossibilidade faz da gestão um esforço contínuo de criar ordem no caos, formando-se uma espécie de “inteligência colectiva”³. Na origem da necessidade de criar ordem no caos está a necessidade de comparação entre elas, por isso, tem sido necessário modelar os sistemas de gestão no sentido da normalização. É por isso que existem várias normas, tais como: as contabilísticas, as de qualidade, as ambientais, etc., as quais visam standardizar procedimentos com vista ao **benchmarking** e à **criação de valor** por parte das organizações com melhores índices de desempenho. A proliferação de normas de implementação voluntária nas organizações têm colocado desafios à administração das organizações modernas, o que as obrigou a criar flexibilidade no alinhamento das suas políticas de forma a criar valor perante os seus *stakeholders* tornando-se, desta forma, **competitivas a curto prazo e sustentáveis a longo prazo**. Esta instabilidade nos processos obriga a uma abordagem sistémica que potencie revisão periódica e **melhoria contínua** da gestão. A abordagem sistémica da gestão pode representar-se através de diagramas de causalidade ou dos ciclos de retroacção, em que a decisão é sempre resultado do problema e do estado ou situação que lhe deu origem. Este processo encontra-se demonstrado na Figura 2.1.



Figura 2.1 - Ciclos de retroacção da abordagem sistémica.

Fonte: (Videira & Amaral, 2006, p.8).

³ **Inteligência colectiva** é um termo definido por Meadows (1993), que personifica o fenómeno de auto-gestão nas organizações fruto das acções desordenadas, sendo que quanto maior a organização maior é a susceptibilidade de ocorrência de fenómenos de auto-gestão, pois tentar controlar todas as variáveis é utópico, no entanto, para colmatar essa falta de ordem, esta autora definiu os **12 pontos de alavancagem** que ajudam a controlar esse fenómeno na organização.

2.3 ABORDAGEM AMBIENTAL ORGANIZADA E SISTEMÁTICA

Cruz (2009, p.29-32) define três formas de abordar as questões ambientais de forma organizada e sistemática:

Reactiva: Caracteriza-se por criar uma forma de responder aos requisitos, procurando apenas o cumprimento da legislação ambiental;

Proactiva: Visa reduzir os impactes ambientais para além dos legalmente impostos, tendo sempre em conta a maximização dos benefícios económicos e sociais;

Inovadora: Esta abordagem, para além da redução dos impactes ambientais directos, procura também reduzir os indirectos, tendo em conta o ciclo de vida do produto em toda a sua extensão⁴.

2.4 EVOLUÇÃO DA ABORDAGEM AMBIENTAL

Em 1987, surgiram as normas de qualidade ISO 9000, desenvolvidas pela *International Organizations for Standardizations* (ISO). Estas normas, segundo Cruz (2009), foram as precursoras de todas as normas de implementação voluntária suportadas por um sistema de certificação, realizado por entidades independentes e acreditadas, que verificam, o cumprimento das mesmas.

A primeira norma ambiental baseada na ISO 9000 surgiu em 1990, no Reino Unido, - BS 7750 (*Specification for Environmental Management Systems*), elaborada e publicada pelo *British Standard Institute* (BSI). Tendo por base este referencial, a Comunidade Europeia publicou, em 1993, o Regulamento nº 1836/93, visando a participação das empresas no *Eco-Management and Audit Scheme* (EMAS⁵), no entanto, estava limitado a empresas do sector industrial. Este facto colocou a Europa na “primeira linha” da implementação dos SGA, (Silva, 2006, p.10). Enquanto isto, foi criado, em 1991, o Strategic Advisory Group on the Environment (SAGE), que recomendou a formação de um novo comité – o *Technical Committee 207* (TC – 207), para, desta forma, desenvolver uma norma internacional de gestão ambiental – a Norma ISO 14001, apresentada em 1996 (Silva, 2006, p.10), norma esta que teve grande adesão entre as organizações. Em 2001, mais de 30.000 organizações de todo o mundo tinham o seu SGA implementado de acordo com esta norma, enquanto na Europa, apenas cerca de 4.000, tinham aderido ao EMAS

⁴ Esta intervenção ambiental em todo o ciclo de vida do produto é comumente chamada de “**pegada ecológica** do produto/serviço” para a qual existem normas específicas tanto para a avaliação do impacto do ciclo de vida (ISO 14042) como para a sua interpretação (ISO 14043).

⁵ O Regulamento (CEE) n.º 1836/93 do Conselho Europeu, de 29 de Junho permite a participação voluntária das empresas do sector industrial num sistema comunitário de ecogestão e auditoria. (JO L168 de 10 de Julho de 1993, p. 1-18.)

(Morrow & Rondinelli, 2002). Em 2001, surge o EMAS II⁶, com alterações importantes respeitantes ao âmbito de aplicação, tendo-se alargado a todos os sectores económicos, incluindo aos serviços públicos e privados. Em 2003, a BSI publicou a BS 8555 - Guia para a Implementação Evolutiva de um Sistema de Gestão Ambiental, mas sem apresentar um sistema de certificação próprio. Neste contexto, também a ISO 14001 carecia de revisão, tendo a mesma, publicado em 2004, uma nova edição, a qual harmoniza a aplicação da ISO 14001 com a da ISO 9001. Esta edição, foi adoptada pela União Europeia com a designação de EN ISO 14001:2004, sendo por isso revogadas as normas similares (v.g. BS 7750). A versão portuguesa designa-se por NP EN ISO 14001:2004. Segundo dados do ISO survey (2008), existem em Portugal 534 SGA certificados.

Recentemente, entrou em vigor EMAS III⁷, de 11 de Janeiro de 2010, que vem actualizar o EMAS II, anteriormente referido, no sentido da clarificação dos benefícios para o ambiente e para a organização, assim como a redução dos encargos administrativos para as Pequenas e Médias Empresas (PME) (PLMJ, 2010).

Assim, estão actualmente, em vigor na União Europeia três instrumentos de adesão voluntária relacionados com SGA: o EMAS, a Norma EN ISO 14001:2004 e a norma britânica BS 8555. No entanto, para efeitos deste estudo apenas se vão apresentar os modelos de aplicação do EMAS e da ISO 14001:2004, pois a norma britânica existe em forma de guião para a implementação das normas atrás referidas, por si só não é certificável, (Silva, 2006, p.11).

2.3 INTEGRAÇÃO DA GESTÃO AMBIENTAL NA GESTÃO ESTRATÉGICA DAS ORGANIZAÇÕES

Numa visão holística de gestão, a “Gestão Ambiental” em geral e os seus SGA em específico, fazem parte do que Pessoa (2008, p.223-252) chama de “gestão pela qualidade total” na qual a Gestão Ambiental é integrada em algo mais abrangente que se chama genericamente por Sistema Integrado de Gestão (SIG), o que visa a integração de vários sistemas de gestão, complementarizando-os e implementando-os de uma forma integrada, tais como: os Sistemas de Gestão de Qualidade (SGQ), os SGA, os Sistemas

⁶ O Regulamento (CE) n.º 761/2001 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 19 de Março de 2001 permite a participação voluntária de organizações num sistema comunitário de ecogestão e auditoria (EMAS). (JOUE L114 de 24 de Abril de 2001, p. 1-29).

⁷ O Regulamento (CE) n.º 1221/2009 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 25 de Novembro de 2009, relativo à participação voluntária de organizações num sistema comunitário de ecogestão e auditoria (EMAS), revoga o Regulamento (CE) n.º 761/2001 e as Decisões 2001/681/CE e 2006/193/CE da Comissão. (JOUE, L342 de 22 de Dezembro de 2009, p. 1-45).

de Segurança e Saúde Ocupacional (SSO), os sistemas de Responsabilidade social, etc., dependendo da actividade e necessidades das organizações (Figura 2.2).

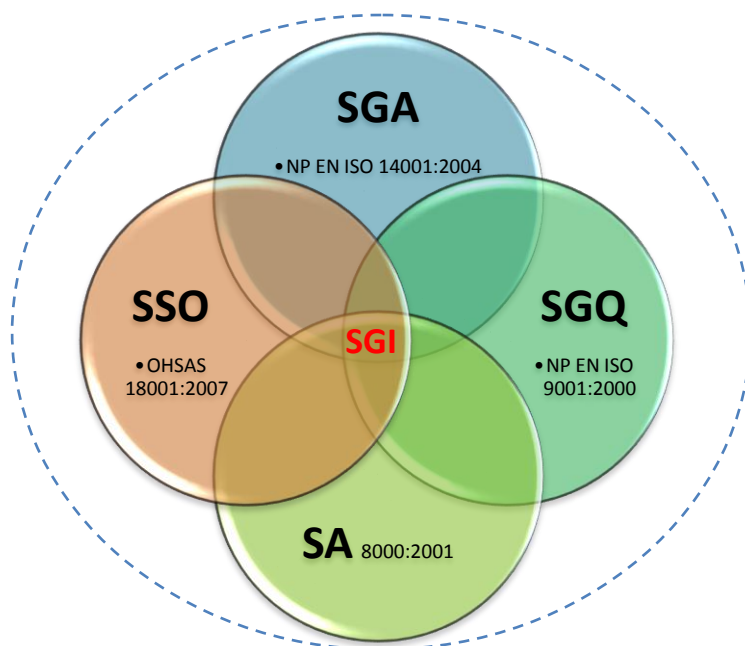


Figura 2.2 - Composição de um Sistema de Gestão Integrado.

Fonte: Adaptado de Pessoa (2008, p. 226)

Genericamente um Sistema de Gestão deve integrar todas as componentes de negócio, incluindo a social, na qual os aspectos ambientais se integram, pois tal como Sarmento (2004, p.182) afirma:

“quando o sistema de gestão preconizado na empresa não tem respeito pelos imperativos éticos, os resultados contabilístico-legais podem não ser detectados no curto prazo, todavia, no médio e longo prazo a empresa poderá enfrentar situações muito difíceis”.

Como tradução prática da visão integracionista da gestão ambiental na gestão estratégica da organização, Cruz (2009), dá o exemplo do *Balanced Scorecard*⁸, como instrumento de controlo de gestão estratégica, por possuir capacidade para integrar normas relativas a aspectos sociais e de qualidade, tanto para o sector privado como para público.

As grandes organizações, pela complexidade da sua gestão, exigem uma abordagem organizada e sistemática, assim é importante integrar, nos seus processos de gestão, os aspectos ambientais, pois estes podem ter repercussões na sustentabilidade da organização a todos os níveis.

⁸ O *Balanced Scorecard* é uma metodologia de medição e gestão de desempenho desenvolvida pelos professores da Harvard Business School, Robert Kaplan e David Norton, em 1992.

2.6 MODELOS DE IMPLEMENTAÇÃO DE UM SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL

A “roda de Deming” caracteriza de forma pragmática as fases gerais de qualquer sistema de gestão, na qual constam as etapas “Plan, Do, Check, Act”, que respectivamente significam planejar, implementar, verificar, e melhorar⁹. A ISO 14001:2004 define sistema de gestão como “um conjunto de elementos inter-relacionados, utilizados para estabelecer uma política e objectivos para atingir essa política”. Um SGA pode definir-se como:

“a componente do sistema de gestão global de gestão, que inclui a estrutura organizacional, actividades de planeamento, responsabilidades, práticas, processos, procedimentos e recursos destinados a definir, aplicar, consolidar, rever e manter a política ambiental” (Regulamento nº 761/2001 do Parlamento Europeu e do Conselho).

Esta abordagem, organizada e sistemática, é materializada num sistema de normas de adesão voluntária, cuja conformidade se verifica com uma certificação atribuída por uma entidade independente e acreditada para o efeito¹⁰. A Figura 2.3 apresenta os modelos propostos por alguns autores para a implementação da NP EN ISO 14001:2004 e do EMAS, tendo sempre por base as fases da “roda de Deming”.

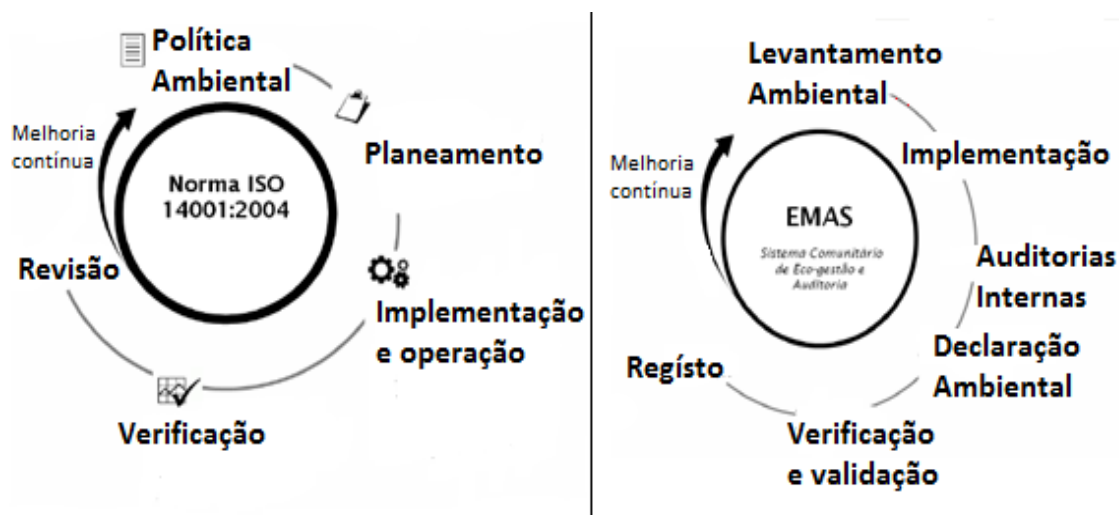


Figura 2.3 - Modelos de implementação do ISO 14001 e do EMAS.

Fonte: adaptado de Videira, (2006).

⁹ Tradução da responsabilidade do autor.

¹⁰ Segundo o Instituto Português de Acreditação (IPAC) – responsável pela acreditação das entidades certificadoras, existem 6 organismos de certificação de sistemas de gestão ambiental acreditados: a Associação Portuguesa de Certificação (APCER), a International Certification Service – Portugal (SGS ICS), a Rheinland Portugal (TUV), a Lloyd’s Register Quality International – Portugal (LRQA), a Bureau Veritas Quality International – Portugal (BVC) e a Empresa Internacional de Certificação (EIC).

		Modelo de Implementação da NP EN ISO 14001:2004	Modelo de implementação do EMAS	
PLAN	1º Política Ambiental	Documento dirigido aos <i>stakeholders</i> , cuja publicação materializa o compromisso da gestão de topo em cumprir determinadas orientações estratégicas com vista à redução dos impactes ambientais nos processos e actividades da organização. Pode ser baseado nas conclusões do levantamento ambiental, no entanto, é facultativo (Videira, 2006).	1º Política Ambiental tendo por base o Levantamento Ambiental ou Diagnóstico Ambiental Inicial (DAI).	Documento idêntico ao do preconizado pela ISO 14001, no entanto, este deve ter por base um estudo acerca da realidade ambiental da organização – Levantamento Ambiental ou DAI, no qual, devem estar determinadas, quais as actividades e aspectos ambientais e destes, os que causam impactes ambientais significativos assim como a verificação da legislação aplicável e eventuais incumprimentos. (Silva, 2008)
	2º Planeamento	Definição dos objectivos operacionais relativos ao ambiente com vista ao cumprimento das orientações estratégicas da Política Ambiental. Os objectivos devem possuir as chamadas características “SMART” – specific, measurable, attainable, responsible e time-framed, ou seja, específico, mensurável, atingível e com responsabilidades e prazos atribuídos. (Cruz, 2009).		
DO	3º Operação do SGA	“Desenhar e implementar programas de gestão ambiental” (NP EN ISO 14001:2004). A criação de projectos que permitam atingir as metas estabelecidas.		
CHECK	4º Verificação	Acompanhamento contínuo da implementação dos projectos através da monitorização dos indicadores com vista à correcção de eventuais desconformidades, tendo em conta as metas.	4º Auditorias Ambientais Internas	Avaliação do cumprimento dos objectivos e do programa ambiental, identificando inconformidades e sugerido acções correctivas com vista à melhoria do desempenho ambiental da organização. Este processo culmina na publicação de um Relatório Ambiental.
ACT	5º Rever o Sistema	Análise crítica periódica do sistema de forma a corrigir os desvios e redefinir as prioridades estratégicas, objectivos e metas, por parte da gestão de topo, com vista à melhoria contínua do desempenho ambiental. (Videira, 2006)	5º Elaboração e validação da Declaração Ambiental e consequente registo no EMAS.	A Declaração Ambiental é um documento que é publicado pela organização, que descreve aos stakeholders os esforços levados a cabo pela administração com vista à melhoria do desempenho ambiental. (Silva, 2008). A declaração ambiental deve ser validada anualmente, assim como o registo no EMAS.

Quadro 2.1 – Quadro comparativo das normas ISO 14001 e EMAS.

Estes modelos, são ferramentas úteis na implementação destas normas, amplamente adoptados pelas organizações, tal é o aumento de certificações nos últimos anos. Conforme demonstra o ISO *survey* apresentado no final de 2008, foram contabilizadas 188 815 organizações certificadas pela ISO 14001:2004 em 155 países e economias, o que representou um aumento de 22% de certificações em relação a 2007, destas organizações, 534 são portuguesas (ISO, 2008, p.18).

Relativamente aos registos no EMAS, o *EMAS Statistics* registou em 2009, 4 347 organizações na União Europeia das quais 84 são portuguesas (EMAS Statistics, 2009).

2.7 ESTUDOS DE APOIO À DECISÃO DE IMPLEMENTAR UM SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL

Silva (2006, p.26-35) e Silva (2008, p85-86) apresentam dois estudos realizados para apurar as motivações, benefícios e dificuldades na implementação do SGA nas organizações portuguesas. Nestes estudos, foram apontadas como principais motivações “a melhoria do desempenho ambiental e sua comunicação” e “a promoção o ambiente como valor organizacional”. Como benefícios, a “melhoria do desempenho ambiental” e a “melhoria da imagem institucional”. Por fim as dificuldades: “a falta de conhecimentos técnicos” e a “necessidade de orientação estratégica”.

2.8 CONCLUSÕES

Como resposta ao caos organizacional decorrente da instabilidade generalizada dos mercados, houve a necessidade de recorrer uma abordagem organizada e sistemática de gestão. Neste processo, a necessidade de comparar as organizações obrigou à criação das normas *standard*, nas quais surgem as normas para a implementação dos SGA's.

Actualmente, estão em vigor a norma ISO 14001 e o EMAS. Os SGA's, podem trazer muitos benefícios para as organizações, dos quais se destacam, a melhoria da imagem institucional e a melhoria do desempenho ambiental, entre outras, dependendo das características específicas de cada organização.

As organizações públicas e especificamente as militares possuem características específicas que podem pesar na decisão de implementar um SGA. Como tal, o Capítulo 3 pretende enfatizar essas características de forma a seleccionar os dados necessários para a decisão de implementar SGA nas Unidades da GNR.

CAPÍTULO 3

GESTÃO AMBIENTAL NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

3.1 INTRODUÇÃO

Os SGA's (através da ISO 14001) têm sido aplicados principalmente no sector privado, na maioria das vezes em indústrias, mas também em serviços. Uma pequena parte (porém expressiva e diferenciada) desses SGA's refere-se a organizações do sector público.

Este Capítulo, tem como objectivo caracterizar a abordagem ambiental na Administração Pública em geral e verificar os aspectos de gestão ambiental em prática na GNR, bem como as especificidades que possam pesar na decisão de implementar SGA nas suas Unidades.

3.2 GESTÃO AMBIENTAL NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

As organizações públicas têm vindo a ser desafiadas pelas organizações privadas no que toca à integração ambiental nas suas actividades económicas, o Estado tem “desconsiderado o contributo das suas actividades para originar impactes ambientais”, (Ramos, 2004, p.2). No entanto, “a Administração Pública tem vindo a aperceber-se da necessidade em garantir a sustentabilidade das actividades que lhe são inerentes” (Ramos, 2004, p.4).

Em 1996, a OCDE apresentou uma Recomendação do Conselho com vista a estimular os governos a reduzir os impactes ambientais das suas próprias operações e processos através de sistemas de gestão e monitorização, (OCDE, 1998). Por conseguinte, no Reino Unido foi-se mais longe, sendo desenvolvida uma acção com vista a “obrigar os departamentos governamentais a relatar anualmente o seu desempenho ambiental” – denominada por “Greening Government”, (Ramos, 2004, p.74).

Nos EUA, a *Executive Order – Greening the Government Through Leadership in Environment Management* – EO13148, de Abril de 2000, veio obrigar todos os departamentos e agências federais a implementar um SGA.

Relativamente ao Sector militar, Ramos (2004, p.80) refere que “pela importância deste sector junto da opinião pública, a actuação ambientalmente responsável poderá constituir um exemplo impulsionador das boas práticas ambientais para outros sectores; ou, na pior das hipóteses, um factor de aceitação pública de actividades com impactes não

desprezáveis”. Tais práticas já se encontram disseminadas por muitos países da NATO, a qual publicou, em 2001, a “*NATO Standardization Agreement, (STANAG) 7141 EP – 1st edition*”, com o objectivo de iniciar uma doutrina ambiental nas operações. Algumas instituições militares têm vindo a produzir directrizes ambientais específicas¹¹, ainda que “a maioria das práticas existentes sejam baseadas nas orientações da ISO 14001” (Ramos, 2004, p.43), no entanto, em alguns casos apesar de se adoptar este modelo, opta-se por não o certificar por não ser considerado prioritário (e.g. Unidades militares dos EUA). Vários países têm vindo a implementar SGA nas suas organizações militares), particularmente na Áustria, Canadá, Espanha, Suécia, Reino Unido, EUA, etc.. Um estudo realizado pelo “*Committee on the Challenges of the Modern Society*” que analisa as várias normas utilizadas em diferentes países da NATO, concluiu ser aconselhável a implementação de um SGA no sector militar, e que a norma a adoptar seria a ISO 14001, pois é aceite em ambos os lados do Atlântico (NATO/CCMS, 2000).

As Forças Armadas (FA) em Portugal, têm desencadeado uma série de acções com vista ao cumprimento das orientações NATO, (Sequeira, 2006, p. LXVI). Neste âmbito foi publicado, em 2001, o despacho 77/MDN/2001, com vista à Protecção Ambiental Nas Forças Armadas (FA). Actualmente, apresentam as seguintes Unidades com SGA implementado e certificado pela ISO 14001: Instituto Geográfico do Exército (IGeoE), o Campo Militar de Santa Margarida (CMSM) e o Campo de Tiro de Alcochete (CTA), no entanto, outras Unidades estão em processo de implementação as quais possuem, inclusivamente, diagnóstico ambiental já realizado ou em curso (e.g. Escola Prática de Engenharia, Escola Prática de Infantaria, etc.) (Figueiredo, 2006, p.25 - 30).

3.2 INTEGRAÇÃO DOS ASPECTOS AMBIENTAIS NA GESTÃO DA GNR

Os SGA congregam um conjunto de práticas ambientais com vista à redução dos impactes ambientais de uma organização, que podem incluir vários tipos de subsistemas específicos relativos a cada aspecto ambiental. Nesta medida, existem algumas práticas na Administração Pública cujo objectivo é a redução dos impactes ambientais, as quais podem ser enquadradas no SGA quando exista. Neste âmbito, vão ser abordadas duas dessas práticas por serem aplicadas na GNR, caso dos Contratos Públicos Ecológicos

¹¹ Ramos (2004, p.43) dá exemplos de directivas ambientais específicas para o sector militar, nomeadamente: resíduos perigosos associados a munições militares convencionais e químicas; à segurança dos explosivos nos campos de tiro activos e inactivos; às munições contendo como elementos essenciais, chumbo e aço, são substituídas por munições de aço); veículos com combustível alternativo; etc.

(CPE) e do Sistema Integrado de Resíduos da Agência Portuguesa do Ambiente (SIRAPA).

3.2.1 CONTRATOS PÚBLICOS ECOLÓGICOS

Segundo a APA (2010), 16% do PIB da UE é utilizado para a realização de compras públicas, este facto demonstra o poder de compra ao Estado como agente económico, dotando-o de forte poder negocial a montante – descrito por Porter como uma das cinco forças organizacionais – capacidade de pressionar os fornecedores. Tal facto representa uma oportunidade de “orientar o mercado no sentido da produção sustentável e contribuir activamente para a protecção do Ambiente e da Sociedade” (LNEG, 2009).

Reconhecendo o contributo que as Compras Públicas Ecológicas (CPE) têm para o desenvolvimento sustentável, elaborou-se a RCM nº65/2007 que aprovou a Estratégia Nacional para as CPE 2008-2010, que determinou que a execução, acompanhamento e monitorização da referida estratégia seria efectuada pela Agência Nacional de Compras Públicas (ANCP), em articulação com a Agência Nacional do Ambiente (APA). Esta estratégia definiu objectivos, indicadores e responsabilidades para executar uma estratégia de compras públicas ecológicas, em que 50% dos procedimentos pré-contractuais públicos para a aquisição de bens ou serviços contemplados na estratégia devem incluir critérios ambientais, os quais devem representar 50% quando do valor total dos contratos públicos.

Para tal, a APA desenvolveu critérios ecológicos, a aplicar pelos diversos organismos na sua política de contratação Pública, integrando nesse processo não apenas critérios económicos mas também critérios ambientais/sociais, tendo em conta o impacte ambiental do bem/serviço contratado, ao longo do seu ciclo de vida. (LNEG, 2009).

Esse facto impulsionou a substituição do Decreto-lei 197/99 que omite quaisquer considerações sobre consumo sustentável, pelo Decreto-lei 18/2008¹² (CCP) que, no seu preâmbulo, faz referência aos CPE's e que no seu art. nº49 prevê a utilização de “exigências funcionais, incluindo práticas e critérios ambientais, desde que suficientemente precisas” tal como as que são passíveis de “rótulo ecológico europeu ou qualquer outro”, desde que previstos nas alíneas do nº7 do mesmo artigo. Posto isto, o

¹² O Decreto-lei n.º 18/2008 de 29 de Janeiro com alterações decorrentes do decreto-lei n.º 223/2009 de 11 de Setembro surgiu segundo a RCM n.º 67/2007 de 9 de Maio, da solicitação da Comissão Europeia, na sua comunicação ao Conselho e ao Parlamento Europeu relativa à Política Integrada de Produtos, para que os Estados membros elaborassem planos de acção de compras públicas ecológicas, até ao final de 2006. Esses planos de acção tiveram por base a transposição das directivas 2004/17/CE relativa aos contratos nos sectores da água, da energia, dos transportes e dos serviços postais, e a 2004/18/CE, relativa à coordenação dos processos de adjudicação dos contratos de empreitada de obras públicas, dos contratos públicos de fornecimento e dos contratos públicos de serviços.

LNEG (2009) sugere 5 fases procedimentais onde se podem utilizar os referidos critérios ambientais/sociais: “determinação da matéria do contracto”, “especificações técnicas”, “critérios de majoração”, “cláusulas de execução” e “selecção dos fornecedores”. Os CPE, assim como o sistema de rotulagem ambiental fazem parte de um conceito mais vasto, designado pela APA (2010) por Política Integrada do Produto (PIP), que consiste “numa integração de políticas e instrumentos de diversos domínios tendo como principais objectivos a redução da utilização de recursos e do impacte ambiental dos resíduos, tendo em vista uma utilização dos recursos sustentável”. Afonso (2007) acrescenta que o Estado é responsável por conduzir os fundos públicos de forma ética – “consumo ético”¹³. A UE encontra-se na vanguarda dos CPE, e os rótulos ecológicos¹⁴, têm surgido em vários sectores do mercado, o que tem permitido o aumento no número de CPE, uma vez que aumentam os indicadores precisos, essenciais para a utilização dos critérios.

3.3.2. SISTEMA INTEGRADO DE RESÍDUOS DA AGÊNCIA PORTUGUESA DO AMBIENTE

O conceito de “logística verde” e de logística inversa¹⁵ são conceitos complementares pois ambos sugerem a recuperação de: produtos, parte de produtos, embalagens, materiais, etc., desde o ponto de consumo até ao local de origem ou de deposição em local seguro, com o menor risco ambiental possível (Dias, 2005, p.205). Tendo isto em conta, foi publicado, a 5 de Setembro, o Decreto-Lei n.º 178/2006¹⁶, que estabelece o novo regime jurídico aplicável à gestão de resíduos, cujos princípios reactivos são: “atribuir mais importância à auto-suficiência”, a prevenção, a prevalência da valorização dos resíduos sobre a sua deposição em aterros, prevalência da reutilização sobre a reciclagem e de uma prevalência da reciclagem sobre a recuperação energética. Para facilitar a tarefa às organizações no que toca à gestão dos seus resíduos foram criados vários sistemas electrónicos de apoio às organizações que decidissem aderir (e.g.

¹³ “Consumo ético” define-se como um consumo consciente, em que a decisão de compra de um produto ou serviço assenta não só em critérios de qualidade e preço, mas também nas condições humanas e ambientais em que foram produzidos e comercializados, assim como nas consequências humanas e ambientais dessa compra, (Afonso, 2007).

¹⁴ **Rótulo Ecológico da União Europeia** é gerido pelo Comité do Rótulo Ecológico, que desde 1992 define um conjunto de critérios ecológicos (identificam os impactes dos produtos ao longo do seu ciclo de vida), perante os quais os produtos são avaliados e classificados, (Silva, 2008, p 19).

¹⁵ A **logística “verde”** ou **ecológica** “estuda os meios de de planear e diminuir os impactes ambientais da logística comum, a **logística inversa** “estuda meios para inserir produtos descartados novamente ao ciclo de negócios, agregando-lhes valor”, (Mason, 2002, in Resende, 2004, p. 20-28).

¹⁶ Este Decreto-Lei vem revogar o Decreto-Lei 239/97 de 9 de Setembro, e surge da transposição para a ordem jurídica nacional da Directiva n.º2006/12/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 5 de Abril e da Directiva n.º91/689, do Conselho, de 12 de Dezembro.

SIRER, PRTR, etc.), no entanto, a Agência Portuguesa do Ambiente (APA) desenvolveu Sistema integrado de Resíduos da APA (SIRAPA) que unificou os vários sistemas. Este sistema consubstancia-se num “portal electrónico de comunicação, reservada a entidades clientes e parceiras, com obrigações legais no âmbito do Ambiente” (APA, 2010). A GNR tal como muitas outras organizações públicas que lidem com matérias perigosas, foi obrigada a implementar medidas de gestão dos óleos usados, por estes serem considerados perigosos. Nesta medida, a 21 de Fevereiro de 2007 foi publicada a NEP / GNR – 4.3.10, que vem estabelecer o destino a dar aos óleos usados decorrentes da actividade “reparações auto”, no qual, estabelece os procedimentos necessários para adesão ao Sistema Integrado de Registo de Resíduos (SIRER)¹⁷ (GNR, 2007a) – um dos precursores do SIRAPA. Com a substituição do SIRER pelo SIRAPA, a GNR viu, assim alargado o espectro de materiais, cujo registo neste sistema é obrigatório, nomeadamente, os constantes na Lista Europeia de Resíduos (LER)¹⁸. Este sistema, vem revolucionar a gestão dos resíduos na GNR, nomeadamente nos aspectos relacionados com o abate e aniquilamento de materiais e equipamentos.

3.4 CONCLUSÕES

Neste Capítulo expôs-se o panorama de implementação de SGA na Administração Pública mundial e nacional. Existem vários tipos de SGA nas organizações militares, os SGA especificamente adaptados para a força em questão e os que seguem a norma ISO, no entanto, dentro destes existem Unidades que decidem não o certificar por considerarem não prioritário. Neste cenário, torna-se necessário investigar quais as necessidades da GNR, e em que sentido se deve abordar os aspectos ambientais, para o efeito. Na Parte II – Parte Prática, proceder-se-á ao estudo aprofundado das variáveis que podem afectar a decisão de forma a constituir uma ferramenta de apoio à tomada de decisão.

¹⁷ Este sistema foi estabelecido pela portaria n.º 1048/2006 de 18 de Dezembro.

¹⁸ Publicada na Portaria n.º209/2004, de 3 de Março.

PARTE II

CAPÍTULO 4

INVESTIGAÇÃO DE CAMPO

“O operário que quer fazer o seu trabalho bem deve começar por afiar os seus instrumentos.”

Confúcio

4.1 INTRODUÇÃO

Foram abordados os principais conceitos sobre SGA nas organizações em geral e nas organizações públicas em específico. Por conseguinte, levantaram-se algumas hipóteses de investigação.

Este Capítulo visa a utilização de vários métodos de verificação das hipóteses, de forma a garantir os elementos necessários no processo de tomada de decisão para implementação de SGA's nas Unidades da GNR.

4.2 MÉTODO DE INVESTIGAÇÃO

Segundo Sarmiento (2008, p.3) “a investigação pode definir-se como um diagnóstico das necessidades de informação e selecção das variáveis relevantes sobre as quais irão recolher, registar e analisar informações válidas e fiáveis”.

Como tal foram usados os seguintes métodos: observação directa, análise documental e método inquisitivo.

A **observação directa (participante)** foi o primeiro método utilizado, e o que levou à escolha do tema. Este método materializou-se através de duas visitas a Unidades militares com SGA implementados e certificados segundo a ISO 14001, nomeadamente, o Campo de Tiro de Alcochete (CTA) da Força Aérea e o Instituto Geográfico do Exército (IGeoE), o que permitiu uma visão geral do funcionamento de um SGA numa Unidade militar.

Na **análise documental**, expuseram-se os principais conceitos relativos ao assunto em análise, permitindo, a partir daí levantar as hipóteses de investigação. Foi também realizada uma análise estratégica da envolvente interna e externa que se apresenta no

Apêndice B. Nesta análise foram seleccionados os pontos fortes, fracos, oportunidades e ameaças relativas ao cenário de implementação de Sistemas de Gestão Ambiental nas Unidades da GNR, assim como os potenciais Factores Críticos para o Sucesso, tanto a nível interno como a nível externo.

O **método inquisitivo** consubstanciou-se na recolha de dados através de entrevistas, grupo de foco e questionário.

4.3 ENTREVISTAS

As **entrevistas exploratórias** foram realizadas logo após a análise documental, das quais se procurou retirar o máximo de informação relevante com vista à construção do questionário. Estas entrevistas, também serviram para acrescentar profundidade à investigação com vista a confirmar três das hipóteses formuladas, dado abrangerem um painel de entrevistados diversificado. As entrevistas foram **semi-estruturadas**¹⁹. O painel de entrevistados foi constituído por um conjunto multidisciplinar de 5 personalidades, militares da GNR e civis, cujos dados sócio-demográficos se encontram no Quadro 4.1. Na escolha da amostra de entrevistados, procurou-se seleccionar oficiais da GNR a desempenhar funções-chave na Gestão Ambiental na GNR, nomeadamente na área da Logística e na área do SEPNA. Para a escolha dos civis utilizou-se o critério da existência de especiais conhecimentos relativamente à implementação de SGA em Unidades militares.

ENTREVISTADO	GÉNERO	IDADE	POSTO/ CATEGORIA	FUNÇÃO OBJECTO DE ESTUDO	FUNÇÃO ACTUAL
1	M	49	Tenente Coronel	Director da Direcção de Recursos Logísticos	Director da Direcção de Recursos Logísticos
2	M	49	Tenente Coronel	Director da Direcção SEPNA	Director da Direcção SEPNA
3	M	47	Major	Divisão de Planeamento e Reabastecimento (gestão de resíduos)	Divisão de Planeamento e Reabastecimento
4	M	47	Professor Doutor	Coordenação de um projecto de implementação de SGA em Unidades Militares	Professor da FCT/UNL e presidente do GEOTA
5	M	40	Professor Doutor	Coordenação de um projecto de implementação de SGA em Unidades Militares	Professor da FCT/UNL.

Quadro 4.1 – Dados sócio-demográficos dos entrevistados

A transcrição das entrevistas, assim como a primeira fase da análise de conteúdo encontram-se apresentadas no Apêndice D.

¹⁹ Segundo Sarmiento (2008, p.18), as entrevistas são **semi-estruturadas** “quando o entrevistado responde às perguntas do guião, mas também pode falar sobre outros assuntos relacionados”.

4.5 GRUPO DE FOCO

O método de pesquisa “grupo de foco”, segundo Sarmiento (2008, p.17), é considerada uma fonte primária quantitativa para a obtenção de dados, reunindo em grupo as pessoas seleccionadas, por apresentarem conhecimentos técnicos na área. Segundo Gomes e Barbosa (1999, p.1-8) o grupo de foco deve ser constituído por 7 a 12 pessoas e é um método especialmente apropriado quando “se deseja ampliar a compreensão a respeito de um projecto, programa ou serviço”, e/ou quando “existem grandes problemas de implementação, como em projectos complexos”, entre outros. Para analisar o grupo de foco neste trabalho vão ser seguidas as recomendações de Gomes e Barbosa (1999, p.6). Este método foi escolhido para a selecção dos Factores Críticos de Sucesso internos e externos identificados através da análise SWOT exposta no Apêndice B. Sendo assim o grupo de foco vai discutir os Factores Críticos de Sucesso (FCS) apresentados e priorizá-los consoante a sua importância para o sucesso da implementação de SGA nas Unidades da GNR. Este método permitiu a focalização dos FCS essenciais deixando de lado os acessórios. A priorização foi feita com base no exemplo evidenciado por Quivy & Campenhout (2003, p.171). Posto isto, foram convidados para fazer parte do painel de “grupo foco”, 8 Aspirantes da GNR que frequentaram o curso de Gestão Ambiental na FCT/UNL. O Quadro 4.2 apresenta os dados relativos aos participantes.

PAINEL	APELIDO	IDADE	GÉNERO	ARMA/SERVIÇO
1	Lopes	27	M	Infantaria
2	Castro	26	M	Administração
3	Pinto	23	M	Infantaria
4	Gonçalves	24	M	Infantaria
5	Horta	24	M	Infantaria
6	Marques	23	M	Cavalaria
7	Gonçalves	23	M	Administração
8	Viana	25	M	Cavalaria

Quadro 4.2 - Dados relativos ao painel de participantes convidados do Grupo de Foco.

Aos Aspirantes convidados foi apresentado um breve resumo do enquadramento da investigação e da análise SWOT, após o que lhes foi pedido que priorizassem os potenciais FCS apresentados, do mais importante para o menos importante, tal como se apresenta no Apêndice C. O objectivo desta priorização foi seleccionar 50% dos factores de forma a estabelecer os que podem ser mais críticos para a implementação dos SGA nas unidades da GNR. Utilizou-se este método com o objectivo de diminuir a subjectividade da análise, promovendo a eliminação dos factores acessórios. A selecção dos FCS mais importantes têm como objectivo submeter no questionário apenas os que

fossem especialmente críticos para o sucesso diminuindo, desta forma a possibilidade do inquirido perder o interesse em responder ao questionário, por este ser de grande dimensão. Este método é uma adaptação do método de Fit-enz in Jonker (2004, p.72).

4.6 QUESTIONÁRIO

O **inquérito por questionário** foi o último dos métodos utilizados e o que maior objectividade permitiu, pois é uma forma de recolha de grande quantidade de dados, os quais são tratados através do método estatístico, econométrico ou de investigação operacional, (Sarmiento, 2008, p.22). O processo de construção das variáveis a submeter no questionário envolveu um longo processo de pesquisa, análise e selecção de dados, de forma a otimizar a sua adequabilidade e pertinência.

Para tal, a análise da envolvente estratégica, as entrevistas exploratórias e o grupo de foco foram um auxílio preponderante. Após a definição dos conteúdos, procedeu-se ao teste de coerência e validação realizado especificamente a “indivíduos pertencentes à população e a especialistas no domínio técnico-científico da investigação” (Sarmiento, 2008, p.28). Após a recepção das propostas de optimização do questionário foram feitas as respectivas alterações e correcções nomeadamente, as referentes à estrutura e ao conteúdo, de forma a evitar as ambiguidades e enviesamento dos resultados. Posteriormente, procedeu-se à **administração directa** do questionário através do processo de **amostragem aleatória simples**. O questionário foi enviado para toda a **população**. A população definida neste estudo foi constituída pelos oficiais de logística, oficiais do SEPNA, 2^{os} Comandantes e Comandantes de todas as Unidades Territoriais, por serem estes os principais responsáveis da gestão interna das unidades, o que perfaz uma população de **80 indivíduos** (quatro por Unidade). Após o período colecta de dados verificaram-se **44 respostas válidas**²⁰ o que representa um **nível de confiança** de $\lambda=95\%$ e um **nível de erro** de $\varepsilon=10\%$ ²¹.

4.6.1 CONTEÚDO DOS QUESTIONÁRIOS

Neste questionário, procurou-se desenhar um instrumento de pesquisa de informação relevante na decisão de implementar SGA nas Unidades da GNR. Neste contexto, o questionário está dividido em cinco partes, em que a primeira diz respeito à caracterização da amostra e as outras quatro visam a exploração dos objectivos de investigação, as quais se passam a descrever.

²⁰ Taxa de respostas válidas de 55%.

²¹ Estes resultados foram obtidos através da fórmula matemática de Sarmiento (2008, p. 25-27)

- **Parte II (auto-avaliação do desempenho ambiental).**

O objectivo desta auto-avaliação é traçar o perfil ambiental da GNR nas suas Unidades Territoriais, através da elaboração de uma auto-avaliação por parte dos seus responsáveis. A lista de aspectos divide-se em “bens de consumo”, “resíduos”, “emissões” e “águas residuais”. Esta lista foi adaptada de Nogueiro (2008, p.94).

- **Parte III (nível de conhecimento sobre SGA e predisposição para o implementar).**

A Parte III é uma “sondagem” ao nível de conhecimento que os responsáveis pela gestão da Unidade têm sobre SGA’s e assuntos relacionados, pretende-se com essa variável o estudo da sua correlação com a predisposição dos participantes em implementar um SGA na sua Unidade.

- **Parte IV (análise SWOT).**

A análise SWOT para a implementação de SGA nas Unidades da GNR serviu para a priorização dos factores da análise. De forma a atribuir a cada factor a sua importância relativa, através de uma escala de 1 a 5 (1 – importância reduzida; 5 – importância elevada). A valorização do factor será o resultado da média de respostas. Este método visa dar maior profundidade à análise elaborada através das entrevistas exploratórias e análise documental. Assim os factores deixam de valer todos por igual.

- **Parte V (Factores Críticos de Sucesso).**

Nesta parte pretende-se valorização dos FCS²² internos e externos quanto ao seu nível de desempenho e quanto à sua importância para a organização. Estes dois parâmetros visam a aplicação da matriz *External Factor Evaluation* (EFE) e matriz *Internal Factor Evaluation* (IFE), descrita por David (1998), (apresentada na Tabela 4.3).

Esta ferramenta/relatório baseia-se nos conceitos de Análise SWOT com extensões que a permitem objectivar e quantificar.

FCS		Peso	Desempenho (capacidade de resposta da organização)	Resultado
Pontos Fortes/ Oportunidades	Factor 1	W1	D1	W1 x D1
	Factor 2	W2	D2	W2 x D2
Pontos Fracos/ Ameaças	Factor $n-1$	W_{n-1}	D_{n-1}	$W_{n-1} \times D_{n-1}$
	Factor n	W_n	D_n	$W_n \times D_n$

Tabela 4.1 - Matriz IFE ou EFE.
Fonte: adaptado de Moreira (2003).

²² Factores Críticos de Sucesso, segundo o PNQ (2001), são os principais desafios, existentes ou potenciais, para que a organização obtenha sucesso nas suas estratégias. Em função deles são gerados os principais planos de acção.

Nesta avaliação dos FCS utilizou-se a escala de Likert de 1 a 5, em que os participantes valorizavam a **importância ou peso de cada factor para o sucesso do projecto**, o valor médio das respostas é traduzido em percentagem, cujo somatório corresponde a 100%. Posteriormente, os mesmos factores são avaliados quanto ao **desempenho** que cada factor pode apresentar na organização, para tal utilizou-se também a escala de Likert (1 - reduzido desempenho e 5 - elevado desempenho).

Estabelecidas estas duas prioritizações (peso e desempenho), procede-se à sua multiplicação, cujo resultado reinterpreta a capacidade dos pontos fortes fazerem face aos pontos fracos (na IFE) e das oportunidades fazerem face às ameaças (na EFE).

Moreno (2009), propõe a utilização desta ferramenta para a construção do mapa do posicionamento SWOT. O mesmo autor propõe o posicionamento do projecto no quadrante a que corresponda o par de resultados da IFE e EFE tomando como eixo o valor médio (neste caso é 3). Sendo assim, se $IFE < 3$ e $EFE < 3$ é considerado um “projecto frágil condenado a desaparecer”, se $IFE > 3$ e $EFE < 3$ é um “projecto sob ameaça”, se $IFE < 3$ e $EFE > 3$ é um “projecto com potencial de sucesso” e por último se $IFE > 3$ e $EFE > 3$ é um “projecto forte, com capacidade e potencial de sucesso”.

4.7 MEIOS UTILIZADOS

Para a aplicação do questionário utilizou-se a plataforma *surveymonkey*²³, versão profissional, com *Secure Sockets Layer (SSL)*²⁴, exigido por várias corporações e instituições académicas. Esta plataforma apenas admitia uma resposta por e-mail, pois dispunha de um reconhecimento de *IP's*.

Para a gravação áudio das entrevistas, utilizou-se o gravador *Nokia 8500*. No tratamento de dados utilizou-se o software *SPSS 17.0 for Windows* e o *Microsoft Office Excel 2007*.

4.8 CONCLUSÕES

Tal como expressa o espírito da epígrafe deste capítulo, os instrumentos para serem úteis têm que ser “afinados”, como tal os dados passaram por vários processos de triagens de análise e selecção considerados adequados para o efeito, de forma a obter o máximo de rigor no resultado e diminuir a margem de erro da decisão. No Capítulo 5 serão analisados e discutidos os resultados obtidos.

²³ Esta plataforma é certificada pela *etrust* que atribui à *surveymonkey* um certificado LLC – licenciamento do programa de privacidade.

²⁴ O SSL faz com que todos os questionários sejam automaticamente protegidos pelo sistema *verisign* que atesta que a plataforma é válida, pois pode armazenar informações particulares de forma segura, pois todos os endereços são criptografados com SSL antes da transmissão.

CAPITULO 5

ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

5.1 INTRODUÇÃO

Neste Capítulo encontram-se os resultados do trabalho de campo, nomeadamente os resultados da análise de conteúdo das entrevistas exploratórias e a análise de dados dos questionários. As análises aqui apresentadas foram alvo de tratamento prévio, encontrando-se neste Capítulo apenas um resumo dos aspectos mais importantes. Nos Apêndices D e E são apresentados os resultados detalhados. Relativamente à análise de entrevistas exploratórias foram utilizadas três fases de análise: a transcrição das respostas gravadas, a reunião dos aspectos mais importantes para cada pergunta (Apêndice D) e por fim a selecção e tratamento das ideias mais importantes com respectiva percentagem de repetição da ideia, tal como se apresenta nos Quadros 5.1, 5.2, 5.3, 5.4 e 5.5. Neste processo de análise seguiu-se a metodologia proposta por Sarmiento (2008) e Guerra (2006), nomeadamente a técnica de elaboração de Quadros. Relativamente aos questionários, apresentam-se detalhadamente no Apêndice E, enquanto neste Capítulo apenas constam os aspectos mais importantes da análise e discussão dos dados, para os quais foram utilizados métodos e técnicas de estatística descritiva, nomeadamente os propostos por Hill & Hill (2005) e de Martins (2009) de forma a possibilitar a resposta cabal às hipóteses.

5.2 ANÁLISE DAS ENTREVISTAS

P1: De que forma o carácter público e a natureza militar, podem contribuir para a decisão de implementar Sistemas de Gestão Ambiental nas Unidades da GNR?		E1	E2	E3	E4	E5	%
Respostas positivas.			X	X	X	X	80
Respostas negativas.		X					20
Aspectos a favor	Deve dar o exemplo.	X		X	X	X	80
	Devemos seguir as pisadas das FA.		X		X	X	60
	Deve preocupar-se com a ética das suas acções.	X	X	X	X	X	100
Aspectos contra	Não é uma necessidade de primeira ordem.				X		20
	Estas características não são determinantes para a implementação de SGA na GNR.	X					20

Quadro 5.1 - Análise da pergunta n.º1.

P2: Será que a implementação de um Sistema de Gestão Ambiental pode contribuir para a melhoria da imagem da GNR?		E1	E2	E3	E4	E5	%
Respostas concordantes.		X	X	X	X	X	100
Respostas discordantes.							0
Ideias importantes	É um tema que está na moda .	X					20
	Pode dar uma imagem de modernidade .	X				X	40
	Pode dar uma imagem ainda mais humana .			X			20
	Um SGA contribui para o cumprimento legal .		X				20
	Pode ser um “elemento ignidor” para outras práticas no Estado.		X				20
	Não basta implementar um SGA para a imagem, deve haver preocupações efectivas com o desempenho ambiental .					X	20

Quadro 5.2 - Análise da pergunta n.º2.

P3: Até que ponto, a existência de uma estrutura SEPNA nas Unidades Territoriais pode facilitar a implementação de Sistemas de Gestão Ambiental?		E1	E2	E3	E4	E5	%
Respostas concordantes.		X	X	X	X	X	100
Respostas discordantes.							0
Ideias importantes	Têm competências técnicas úteis para o efeito.	X	X	X	X	X	100
	É uma vantagem competitiva pois somos a única força a ter esta valência.			X		X	40
	Devem canalizar a sua acção também para as questões ambientais relacionadas com as questões de gestão interna .	X			X	X	60
	O risco ambiental decorrente da não abordagem das questões ambientais de forma organizada e sistemática, pode colocar em risco legitimidade da actividade do SEPNA.				X		20
	A nova articulação do SEPNA, nomeadamente com a figura de “secção SEPNA” tem vindo a exigir ao SEPNA a adaptação ao aumento da legislação .		X				20
	Têm competências em ambiente, nomeadamente podem dar formação , no entanto, existem estudos técnicos próprios da implementação dos SGA que exigem recorrer ao outsourcing , ou parcerias nesse âmbito.						X

Quadro 5.3 - Análise da pergunta n.º3.

P4: Na sua opinião, qual a forma mais adequada para a GNR abordar as questões ambientais nas suas Unidades?		E1	E2	E3	E4	E5	%
Ideias importantes	Abordar as questões de forma organizada e sistemática .	X	X	X	X	X	100
	Adaptar o que existe nos nossos parceiros.	X			X	X	60
	Ver se é isso que a sociedade espera da GNR (gestão dos seus recursos de forma sustentável).	X					20
	Visto a GNR ter uma postura actuante neste âmbito no exterior, têm responsabilidade acrescida no que toca às mesmas práticas no interior.	X			X		40
	Postura proactiva em vez de reactiva	X		X	X	X	80
	O primeiro passo é a intenção da gestão de topo em reduzir os seus impactes negativos.				X		20
	Deve ser iniciada através de experiências em “ unidades-piloto ” e para isso é necessário escolher qual ou quais.				X		20
	Necessitamos garantir que não existem incumprimentos ambientais de qualquer ordem nas Unidades da GNR.	X		X	X		60
	Deve ser dado ênfase à comunicação periódica dos resultados (cultura de transparência).				X		20
	A chave para o sucesso é as pessoas.				X		20
A certificação não é prioridade numa instituição com as características da GNR.				X	X	40	

Quadro 5.4 - Análise da pergunta n.º4.

P5: Considera a implementação de Sistemas de Gestão Ambiental nas Unidades da GNR uma mais-valia para a instituição?		E1	E2	E3	E4	E5	%
Respostas positivas.		X	X	X	X	X	100
Respostas negativas.							0
Ideias importantes	Esta medida é uma mais-valia, não só para a GNR como para todas as partes interessadas .	X				X	40
	Pode ser o motor para outras práticas.		X				20
	Depende da forma como é implementado.					X	20
Limitações apontadas	O contexto financeiro em que a GNR se encontra não é muito facilitador.	X					20
	Existem sempre muitos custos associados.	X					20
	A GNR pode não conseguir fazer face ao investimento .	X					20

Quadro 5.5 - Análise da pergunta n.º5.

5.3 CONCLUSÕES DAS ENTREVISTAS

Esta sequência de entrevistas teve como objectivo a exploração das questões a submeter nos questionários, bem como encontrar resposta às três primeiras hipóteses formuladas. Como tal destacam-se destas entrevistas algumas conclusões importantes.

Relativamente à pergunta n.º1 que questiona de que forma o carácter público e a natureza militar podem contribuir para a decisão de implementar SGA nas Unidades, pode-se dizer que 80% dos entrevistados acreditam que o carácter público e a natureza militar contribuem positivamente para a implementação e apenas 20% refere que não são factores determinantes, apesar de considerar, tal como mais três entrevistados, que a GNR deve dar o exemplo em termos da aplicação destas práticas.

Todos os entrevistados concordam na necessidade de actuar de forma ética em relação ao Ambiente e 60% acrescentam que a GNR deve seguir as pisadas das FA, que já apresentam SGA montados e alguns dos quais certificados.

Na pergunta n.º2 que questionava se a implementação de SGA pode contribuir para a melhoria da imagem da GNR, os entrevistados são unânimes ao concordarem com essa possibilidade, 20% acrescenta que tal facto pode vir a modernizar e tornar mais humana a imagem da GNR. Todavia, não basta implementar um SGA para melhorar a imagem, é necessário melhorar efectivamente o desempenho ambiental.

Na pergunta n.º3 questionava-se os entrevistados até que ponto a existência de uma estrutura SEPNA nas Unidades Territoriais poderia facilitar a implementação de SGA nessas Unidades, perante a qual os entrevistados foram unânimes em referir que o SEPNA apresenta competências técnicas na área do ambiente e por isso constituem uma mais-valia para a implementação de SGA. Segundo 60% dos entrevistados, numa situação de implementação de SGA seria razoável empenhar o SEPNA nessa missão, facto que constitui uma vantagem competitiva em relação a outras forças que também o pretendam fazer. No âmbito desta pergunta registaram-se também alguns alertas importantes, um dos entrevistados referiu que pelo facto do SEPNA ter competências ambientais no exterior necessite de garantir de que no interior da instituição não existem incumprimentos ambientais. Apesar da GNR cumprir a legislação ambiental na sua gestão interna, seria necessário uma abordagem organizada e sistemática de forma a diminuir o risco de tal eventualidade, que a verificar-se poderia colocar em causa a legitimidade da GNR no âmbito das suas competências ambientais. Relativamente à constituição do SEPNA como uma vantagem competitiva, um dos entrevistados acrescenta que apesar do SEPNA ter bastantes competências técnicas, em caso de se implementar um SGA, seria sempre imperativo o estabelecimento de parcerias ou contratação de serviços externos (*outsourcing*), pois os estudos conducentes à

implementação de SGA exigem competências técnicas específicas para este tipo de prática ambiental.

Relativamente à pergunta n.º4 que apelava à opinião do entrevistado relativamente à melhor forma para abordar as questões ambientais, todos referiram que as questões ambientais devem ser abordadas de uma forma organizada e sistemática, 80% dos quais, acrescentam que a GNR deve abordar as questões de uma forma mais proactiva e menos reactiva. Para além disso são reforçados alguns aspectos já referidos nas perguntas n.ºs 1, 2 e 3 tais como a necessidade de seguir o que existe de SGA's nos parceiros e a responsabilidade acrescida por parte da GNR em implementar estas práticas devido às competências ambientais decorrentes da actividade do SEPNA.

Tal como na resposta à pergunta n.º3, nesta pergunta, também se verificaram ideias que, apesar de pouco repetidas e em alguns casos destoantes, afiguraram-se importantes para o trabalho. Sendo assim, segundo um dos entrevistados, a GNR deve começar por formalizar a intenção de implementar políticas conducentes à redução dos impactes ambientais negativos.

Foi também sugerido implementar os SGA's de forma gradual, podendo começar por implementar em apenas algumas Unidades-piloto e para isso é necessário decidir quais, para tal, o entrevistado sugere uma unidade em que os militares estejam mais predispostos.

Em termos de funcionamento do SGA, um dos entrevistados alerta para a questão do dever da comunicação que na GNR, como organização pública, têm especial importância tendo em conta o princípio de transparência na Administração Pública. Para culminar, dois dos entrevistados apesar de defenderem que a GNR deve implementar SGA's, desvalorizam a necessidade de o certificar, argumentando que a GNR, pelas características específicas que apresenta, não necessita de um "rótulo ambiental", acrescentando que a certificação apenas tornaria a implementação do SGA mais difícil, seriam um peso financeiro dispensável tendo em conta as restrições orçamentais.

Por último, a pergunta n.º 5 que questionava se a implementação de SGA's poderia ser uma mais-valia para a instituição. Esta questão visava dar uma resposta cabal à pergunta de partida, pelo que se verificou também unanimidade em concordar com ela. No entanto, importa atender ao facto de dois dos entrevistados alertarem que o sucesso da implementação depende da forma como é implementado, sendo neste contexto identificadas várias possíveis limitações, todas de ordem financeira, tais como os custos e as dificuldades de investimento da GNR.

5.3 ANÁLISE DOS QUESTIONÁRIOS

5.4.1 CARACTERIZAÇÃO DOS INQUIRIDOS

O questionário foi enviado para 80 pessoas, registando-se 44 respostas válidas, o que corresponde a uma taxa de resposta de 55%. Os participantes neste questionário foram principalmente Oficiais Superiores que representam 75%. Em relação às funções que desempenham na Unidade, os militares que mais participaram foram os Oficiais SEPNA, apesar da quantidade de questionários enviados ter sido igual para todas as funções.

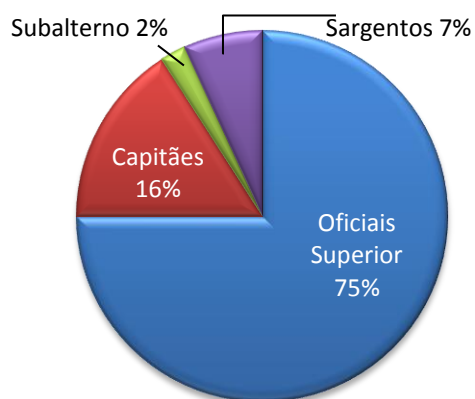


Gráfico 5.1 - Questão 1 (posto)

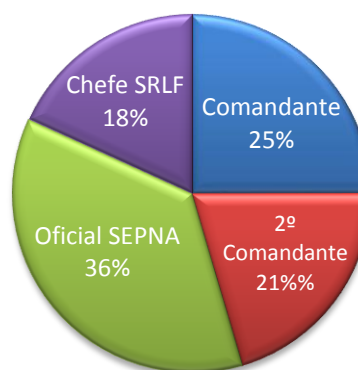


Gráfico 5.2 - Questão 2 (função)

Em relação à distribuição por Unidades, importa referir que das 4 possíveis respostas por unidade, apenas o “CTER Açores” não submeteu nenhuma resposta, no entanto, em nenhuma das Unidades se verificou o total de respostas possíveis. Em relação às habilitações literárias, 82% dos participantes possui 12ºano, bacharelato ou licenciatura e relativamente à idade, pode-se dizer que 83% encontram-se situados entre 40 e 59 anos.

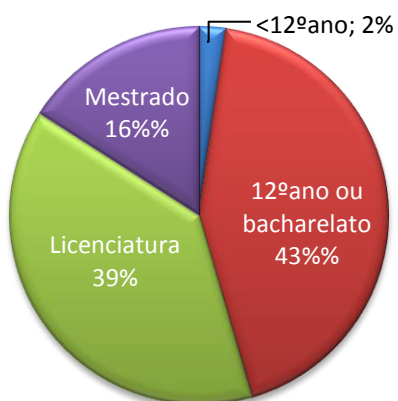


Gráfico 5.3- Questão 4 (habilitações literárias)

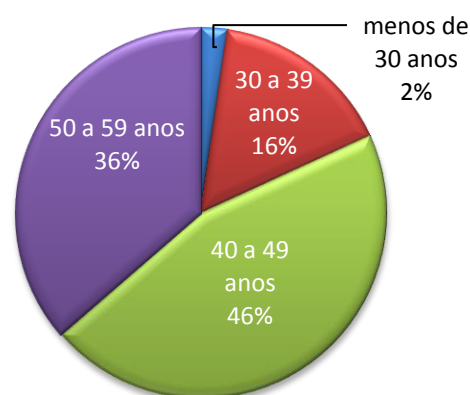


Gráfico 5.4- Questão 5 (idade)

5.4.2 Análise dos Resultados do Inquérito

As respostas do inquérito foram submetidas a análise estatística. Efectuou-se o teste Alfa de Cronbach a fim de verificar a consistência das 12 questões fechadas, sendo o total $\alpha=0,96^{25}$, o que indica um grau de fiabilidade muito elevado. Nesta secção vão passar-se a apresentar e analisar o questionário por partes para tornar mais fácil a sua leitura.

Parte II – Em relação à autoavaliação do desempenho ambiental das Unidades destaca-se o facto de todos os valores médios se encontrarem abaixo do valor 3, o que denuncia um desempenho ambiental abaixo do que seria considerado razoável ou médio pelos participantes, todavia, o desempenho ambiental dos “resíduos” é o que mais se aproxima desse valor com $x_m=2,98$. Destaca-se o item “óleos usados”, cujo desempenho ambiental é avaliado em $x_m=3,34$. Importa referir que estas questões apresentam um valor médio do desvio-padrão ligeiramente superior a um, o que pode significar a existência de discrepâncias entre Unidades relativamente ao seu desempenho ambiental, (Tabela 5.1).

Desempenho Ambiental			Média	Desvio-padrão
Questão n.º6	Bens de consumo	Papel	2,77	1,03
		Energia	2,77	0,86
		Água	2,91	0,98
		Toners e tinteiros para impressão	3,07	1,04
		Lubrificantes	3,14	0,96
		Fertilizantes	2,66	1,12
		Outros produtos e substâncias químicas	2,75	0,97
		Sub-total (valor médio)		
Questão n.º7	Resíduos	Resíduos urbanos	2,98	1,00
		Resíduos hospitalares	2,98	1,13
		Óleos usados	3,34	1,14
		Resíduos verdes	2,8	0,98
		Construção e demolição	2,75	1,08
		Equipamentos electrónicos e eléctricos	3	1,10
		Equipamentos informáticos	2,98	1,11
		Sub-total (valor médio)		
Questão n.º8	Emissões	Emissões de ruído	2,77	1,01
		Emissões de gases poluentes para a atmosfera	2,91	1,03
		Sub-total (valor médio)		
Questão n.º9	Águas residuais	Domésticas (e.g. provenientes de instalações sanitárias, refeitórios)	2,95	0,94
		Indústria (e.g. provenientes de oficinas)	2,75	1,01
		Pluviais (e.g. escorrência de áreas contaminadas)	2,86	0,98
		Sub-total (valor médio)		
Total (valor médio)			2,88	1,02

Tabela 5.1 – Auto-avaliação dos aspectos de desempenho ambiental.

²⁵ Vide Apêndice E

Parte III – Nesta parte procurou-se aferir o nível de conhecimento sobre SGA e conceitos relacionados, tendo-se verificado que em média o conhecimento situa-se entre o nível “baixo” e o “médio”. Neste âmbito, importa acrescentar que o nível de conhecimento sobre o SIRAPA e sobre SGA apresentam $s = 1,253$ e $s = 1,140$, respectivamente, o que significa que existe dispersão relativamente ao nível de conhecimento acerca destas matérias. Relativamente à predisposição para implementar um SGA nas Unidades importa referir que cerca de 86,5% dos participantes apresentam um grau de predisposição “alto” ou superior. No que tange ao estudo da estatística descritiva em relação à variável predisposição, verifica-se a existência de um único pico na curva de Gauss, em que média, mediana e moda correspondem a 4, facto que permite descrever com maior precisão o grau de predisposição como “alto”. No Gráfico 5.5 cruzaram-se as variáveis: Unidades Territoriais (Questão n.º3) e predisposição para implementar um SGA na respectiva Unidade (Questão n.º11) pelo que se destacam as seguintes 7 Unidades que apresentam um grau de predisposição acima da média: Aveiro, Coimbra, Leiria, Lisboa, Porto, Castelo Branco e Viseu.

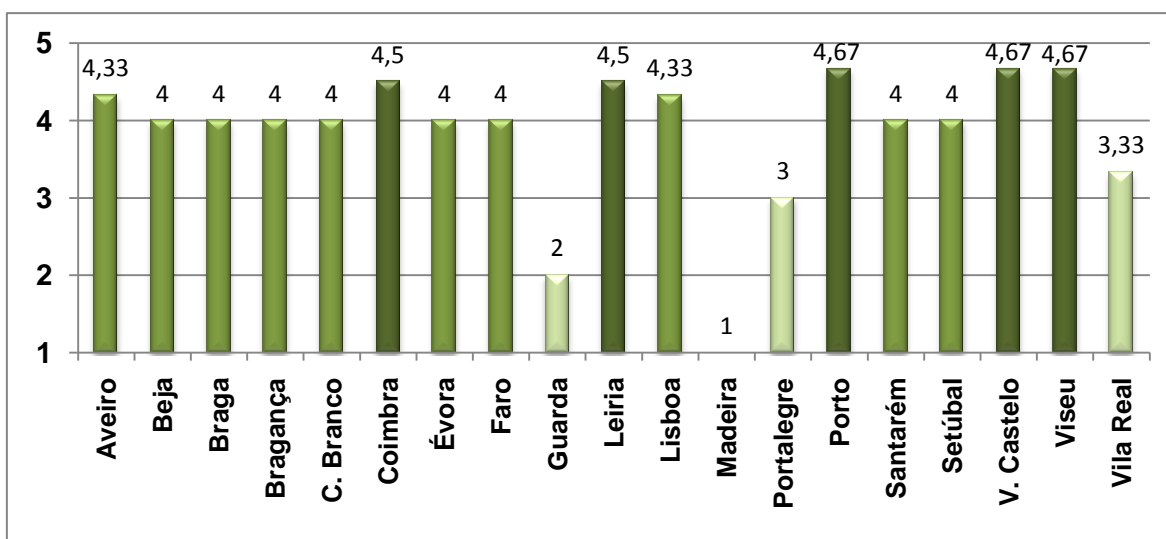


Gráfico 5.5 - Cruzamento da variável “média de predisposição” por Unidade Territorial.

Para analisar as correlações utilizou-se o coeficiente não paramétrico²⁶ de Spearman, pois trata-se de uma correlação entre dados ordinais²⁷. Posto isto realizou-se este teste às variáveis predisposição para implementar SGA na Unidade e nível de conhecimento

²⁶ Segundo Martins (2009), um método estatístico diz-se **não paramétrico** se satisfaz pelo menos uma das seguintes condições: ser uma escala nominal; ser escala ordinal; ser uma escala de intervalos.

²⁷ Segundo Martins (2009, p.4), a **variável é ordinal** quando o número representa uma ordem de grandeza crescente ou decrescente, (e.g. escala de Likert).

sobre SGA. A Tabela G.19²⁸ demonstra que a correlação é positivamente substancial²⁹ ($r_s = 0,68$; $p = 0,00$ ou $p < 0,01$). O gráfico G.6 representa essa dispersão das combinações das variáveis desta correlação assim como a linha tendencial que define esta correlação.

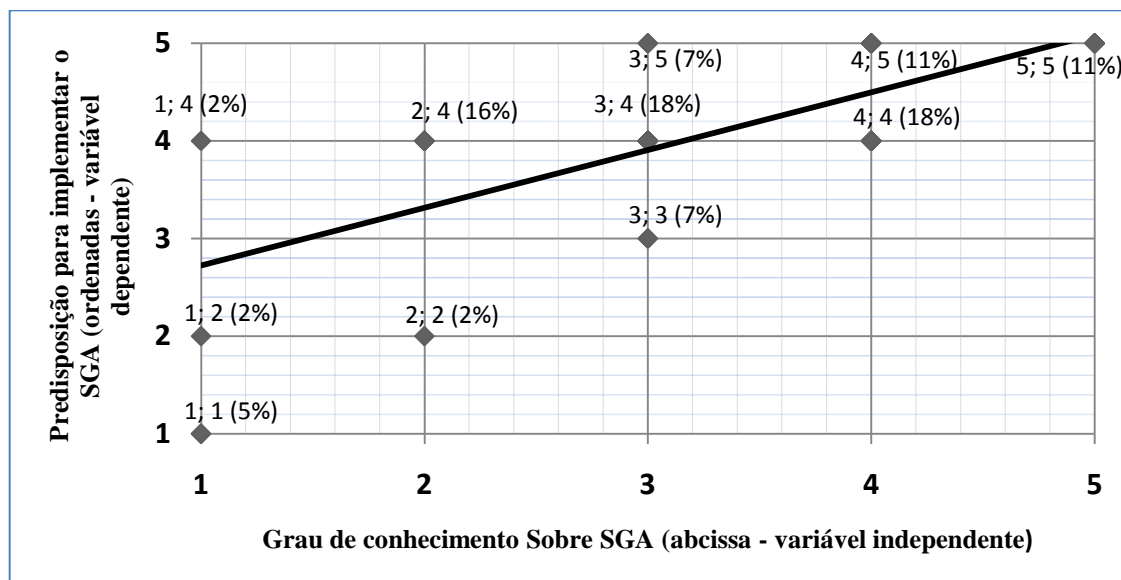


Gráfico 5.6 Gráfico de dispersão com linha tendencial.

Parte IV - A Tabela 5.2 representa a classificação de importância dos pontos fortes, fracos, oportunidades e ameaças da Matriz SWOT. Nesta análise destaca-se a superioridade de importância atribuída aos factores positivos (pontos fortes $x_m = 3,67$ e oportunidades $x_m = 3,48$), relativamente aos factores negativos (pontos fracos $x_m = 3,44$ e ameaças $x_m = 3,29$). Como tal, também se verifica uma superioridade da importância atribuída aos factores internos em relação aos factores externos, o que significa que os participantes consideram que a opção de implementar SGA's nas Unidades tem mais importância para a GNR que para fora dela. Quanto ao desvio padrão, verificou-se ser $s < 1$ em todos os quadrantes, pelo que pode-se concluir que estas questões reuniram alguma concordância entre os participantes. Quanto aos factores considerados mais importantes em cada quadrante destacam-se os seguintes: pontos fortes: "T5" existência de uma estrutura SEPNA em todas as Unidades Territoriais, $x_m = 4,07$; pontos fracos: "W1" escassos recursos financeiros, $x_m = 3,86$; oportunidades: "O7" boa relação institucional com organismos do Ministério do Ambiente, decorrente da actividade do SEPNA, $x_m = 3,82$; ameaças: "T1" conjuntura económica desfavorável, a nível nacional e internacional, $x_m = 3,68$.

²⁸ Vide Apêndice E.

²⁹ Esta correlação é "positivamente substancial" pois insere-se no intervalo entre 0,50 e 0,69, segundo a tabela de Silva (2005).

		Factores positivos			Factores negativos			
		Média	Desvio Padrão	Moda				
Factores Internos	Pontos Fortes (Questão 12)	3,67	0,84	4	Pontos Fracos (Questão 13)	3,44	0,91	3
	S1: natureza militar.	3,57	0,90	4	W1: escassos recursos financeiros.	3,86	0,93	4
	S2: grande aposta na formação.	3,59	0,79	4	W2: escassos meios humanos.	3,27	0,97	3
	S3: experiência anterior em outros sistemas de gestão.	3,07	0,76	3	W3: escassos meios materiais.	3,48	0,98	3
	S4: peso institucional da GNR como agente económico a nível internacional.	3,66	0,96	4	W4: reduzida capacidade de investimento financeiro.	3,55	0,93	4
	S5: existência de uma estrutura SEPNA em todas as unidades territoriais.	4,07	0,76	4	W5: falta de cultura tecnológica.	3,16	0,89	3
	S6: melhoria do desempenho ambiental.	3,84	0,71	4	W6: resistência interna à mudança.	3,45	0,93	3
	S7: melhoria da Imagem institucional.	3,91	0,88	4	W7: complexidade do processo de certificação.	3,23	0,83	3
S8: aumento da autonomia energética ("unidades auto-sustentáveis").	3,68	0,96	4	W8: custos elevados de implementação e manutenção do SGA.	3,52	0,82	4	
Factores Externos	Oportunidades (Questão 14)	3,48	0,87	4	Ameaças (Questão 15)	3,29	0,87	3
	O1: novas tecnologias cada vez mais eficientes.	3,61	0,84	4	T1: conjuntura económica desfavorável, a nível nacional e internacional.	3,68	0,96	4
	O2: pressões no sentido da modernização da administração pública.	3,50	0,82	4	T2: restrições orçamentais.	3,64	0,87	4
	O3: candidatura a programas de financiamento comunitário (e.g.QREN).	3,41	0,92	3	T3: crise de valores.	3,20	0,80	3
	O4: pressões governamentais no sentido da simplificação e reengenharia de processos, bem como a desmaterialização.	3,50	0,88	3	T4: necessidade de recorrer ao outsourcing (e.g. realização de levantamentos ambientais).	3,25	0,97	3
	O5: melhoria da relação com os stakeholders.	3,30	0,73	3	T5: risco de exposição de eventuais desconformidades ambientais.	3,23	0,91	3
	O6 : boa relação institucional com outras forças militares que já têm SGA implementados nas suas unidades, (caso do Exército e Força Aérea).	3,36	0,92	4	T6: falta de informação acerca de experiências de implementação de SGA em forças policiais.	3,14	0,82	3
	O7: boa relação institucional com organismos do Ministério do Ambiente, decorrente da actividade do SEPNA.	3,82	0,92	4	T7: dependência energética e conseqüente risco de cessação de fornecimento de energia de forma inopinada (e.g. greve dos combustíveis, cortes súbitos de electricidade, etc.).	3,11	0,92	3
O8 : pressões governamentais no sentido da utilização de critérios ambientais nos procedimentos da contratação pública (CPE).	3,36	0,92	4	T8: aumento da legislação ambiental.	3,07	0,70	3	

Tabela 5.2- Análise de importância dos factores da Matriz SWOT.

Parte V – Aqui representa-se a análise dos Factores Críticos de Sucesso por intermédio das matrizes de avaliação dos factores internos e externos. Verifica-se que tanto os factores internos como externos apresentam o valor de 3,02 (Tabela 5.3).

		Desempenho (média de respostas)	Importância para o sucesso		Resultado por Factor
			Importância do facto para o sucesso	peso	
Matriz de avaliação dos factores internos	Capacidade de investimento inicial.	2,57	3,43	0,19	0,49
	Capacidade de articulação coordenada entre diferentes áreas da GNR (e.g. SEPNA, Logística, Infra-estruturas, DPERI, etc.).	3,20	3,64	0,20	0,64
	Intenção formal de reduzir os impactes ambientais negativos por parte da Gestão de Topo da GNR.	3,11	3,55	0,20	0,62
	Capacidade para motivar os colaboradores para alterar as suas práticas em prol da redução dos impactes ambientais negativos.	3,34	3,59	0,20	0,67
	Definição de indicadores de impactes ambientais que permitam a monitorização do SGA.	3,02	3,57	0,20	0,60
	Total dos FCS Internos		3,05	3,56	1,00
Matriz de avaliação dos factores externos	Criação de parcerias com outras forças militares com SGA já implementados (e.g. Exército e Força Aérea).	2,73	3,00	0,18	0,49
	Acesso ao QREN.	3,00	3,34	0,20	0,60
	Divulgação periódica de resultados ambientais.	3,14	3,50	0,21	0,66
	Reforço orçamental no âmbito do projecto de implementação.	2,93	3,57	0,21	0,62
	Criação de parcerias com entidades civis (e.g. Faculdades).	3,11	3,64	0,21	0,65
	Total dos FCS Externos		2,98	3,41	1,00

Tabela 5.3- Matriz de avaliação dos FCS internos e externos.

Com estes resultados verifica-se que IFE > 3 e EFE >3, o que, segundo o mapeamento proposto por Moreno (2009) indica que a implementação de Sistemas de Gestão Ambiental nas Unidades da GNR é um “projecto forte, com capacidade e potencial de sucesso”, tal como representa a Figura 5.1.

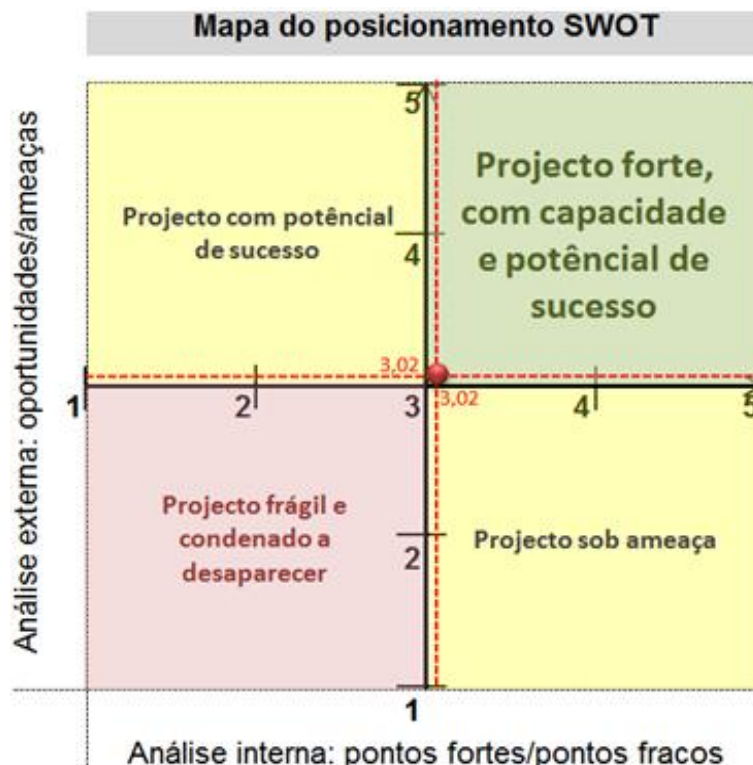


Figura 5.1 - Posicionamento SWOT.

5.5 CONCLUSÕES DO QUESTIONÁRIO

Este questionário abordou várias questões no âmbito do tema, as quais serviram para confirmar as hipóteses. Nesta secção apresenta-se a discussão dos resultados do questionário dividida nas mesmas cinco partes.

Nas respostas às primeiras cinco questões do questionário que caracterizavam os participantes, pode-se verificar que houve uma distribuição representativa da amostra, tendo em conta que houve uma distribuição equitativa de respostas por unidade e por função, o permitiu uma comparação equilibrada das questões, apenas do CTER Açores não submeteu qualquer resposta.

Neste questionário, começou-se por verificar que o estado do desempenho ambiental nas Unidades Territoriais por se situar abaixo do que para eles seria médio ou razoável. Este aspecto é importante para a investigação porque significa que os principais responsáveis pela gestão dos aspectos ambientais das Unidades consideram que o desempenho ambiental da sua Unidade deve ser melhorado, pois encontra-se abaixo do desejado por eles. Ao analisar todos os itens do desempenho ambiental, destaca-se o item “**óleos usados**” como o aspecto cujo desempenho ambiental foi considerado superior. Tal facto pode ser explicado por ser um resíduo perigoso e para o qual existem normas de gestão

há mais tempo, pois o primeiro sistema de registo de resíduos (SIRER) apenas obrigava a registar os “óleos usados”. Com este dado pode-se perspectivar que com o novo sistema (SIRAPA) que abrange um maior número de resíduos a registar, o desempenho poderá também melhorar.

Na questão sobre os conhecimentos acerca dos SGA's e assuntos conexos verifica-se que é também inferior à média, no entanto, neste aspecto existe assimetria nas respostas, o que significa que existem pessoas que conhecem bem o tema, enquanto outras, por ventura poderão não possuir qualquer tipo de conhecimento sobre o mesmo. No seguimento desta questão procurou-se averiguar o grau de predisposição para implementar SGA's nas Unidades a que pertenciam os participantes, perante a qual verificou-se uma média de respostas de $x_m=4$, o que significa haver um alto nível de predisposição geral.

Comparou-se a média do grau de predisposição por Unidades, pelo que se verificou que as Unidades com maiores índices de predisposição são o CTER Porto, o CTER Viseu e o de CTER Viana do Castelo. Este facto pode ser importante porque no caso de se optar por implementar um SGA apenas em algumas Unidades é possível saber as com maior predisposição para o efeito, visto ser uma opção cujo sucesso está dependente da vontade das pessoas.

Ao comparar-se o grau de conhecimento sobre SGA e a predisposição para o implementar verificou-se existir uma **correlação positivamente substancial e significativa**, ou seja, quanto maior o nível de conhecimento sobre SGA, maior a predisposição para o implementar.

No que respeita à análise da opção estratégica da implementação de SGA nas unidades da GNR, constatou-se que nenhum dos itens da **matriz SWOT** apresenta um $s < 1$, o que indica que existe um grau de concentração das respostas elevado, ou seja, nestas questões existe um maior nível de concordância entre os participantes. Em relação aos **valores médios de importância** constatou-se que os factores positivos (pontos fortes e oportunidades) reuniam valores de importância superiores aos negativos (pontos fracos e ameaças), o que significa que os participantes consideram que os factores facilitadores da implementação são mais relevantes que os factores que a atrapalham.

Também se utilizou a **matriz de avaliação dos FCS internos e externos** para determinar o posicionamento SWOT desta opção. Esta análise situou a opção de implementar SGA nas Unidades da GNR no quadrante “projecto forte com capacidade e potencial de sucesso”, no entanto, os resultados não foram suficientemente expressivos, distanciando-se apenas 0,02 unidades acima da fronteira com os quadrantes limítrofes.

CAPÍTULO 6

CONCLUSÕES

6.1 INTRODUÇÃO

O presente TIA tem como intuito verificar se a implementação de SGA nas Unidades Territoriais é uma mais-valia para a GNR, expondo-se os principais conceitos relativos à Gestão Ambiental. Ao longo dos Capítulos fizeram-se várias conclusões parcelares, o que permite estabelecer um quadro conceptual entre as várias divisões do trabalho.

Os principais métodos utilizados foram as entrevistas e os questionários, os quais foram analisados e discutidos no sentido de dar cumprimento aos objectivos estabelecidos, de responder às questões de investigação colocadas e de confirmar as hipóteses levantadas.

Neste Capítulo visa constituir uma visão crítica dos aspectos estudados articulando-os de forma a responder à pergunta de partida.

6.2 VERIFICAÇÃO DAS HIPÓTESES PRÁTICAS

Chegando ao final da investigação é possível verificar as hipóteses inicialmente colocadas.

A hipótese n.º1: “a gestão ambiental das Unidades da GNR caracteriza-se, segundo os seus Comandos, por apresentar um desempenho ambiental abaixo do que os próprios consideram médio”, foi totalmente confirmada, pois todos os grupos de aspectos ambientais avaliados foram apreciados abaixo do valor considerado médio.

Em relação à hipótese n.º2: “o grau de predisposição de implementar SGA é alto ou superior em mais de 80% das Unidades”, a mesma confirmou-se totalmente, ou seja, 16 das 19 Unidades Territoriais respondentes (cerca de 84%), apresentam um grau “alto” ou superior de predisposição para implementar SGA na Unidade onde exercem funções. Destas Unidades destacam-se o CTER do Porto, de Viana do Castelo e de Viseu por apresentarem um grau de predisposição especialmente elevado.

A hipótese n.º3: “o grau de predisposição dos Comandos das Unidades para implementar um SGA é, em média “alto”, também foi totalmente confirmada uma vez que a média, mediana e moda coincidem no valor correspondente ao nível alto, acresce referir que cerca de 86% dos participantes encontram-se no grau de predisposição alto ou superior.

O que leva a querer que é uma opção que reúne aceitação geral por parte dos potenciais implementadores (Comandos das Unidades).

No que respeita à hipótese n.º4: “quanto maior o grau de conhecimento sobre SGA, maior a predisposição para o implementar”, foi estudada a correlação entre as variáveis “grau conhecimento sobre SGA” e “grau de predisposição para implementar um SGA”, pela qual apurou-se existir uma correlação “positiva substancial” e com uma elevada significância, o que confirma a hipótese totalmente, podendo dizer-se que são variáveis que aumentam de forma tendencialmente proporcional.

A hipótese n.º5 – “o carácter público e a natureza militar podem facilitar a decisão de implementar SGA nas Unidades da GNR”, foi confirmado por 80% dos entrevistados, os quais aludem para o facto de serem características que maximizam a responsabilidade ética inerente à opção de implementar, assim como o dever de dar o exemplo para o sector privado, factos que levam a considerar a hipótese totalmente confirmada.

Em relação à hipótese n.º6: “a implementação de SGA melhora a imagem da GNR”, pode-se considerar também confirmada totalmente, pois através de entrevistas, foi unânime a ideia de que a GNR poderia melhorar a sua imagem com esta implementação, acrescentando que a implementação pode ser uma oportunidade para modernizar e tornar mais humana a imagem da GNR.

A hipótese n.º7: “a existência do SEPNA nas Unidades Territoriais facilita a implementação de SGA nas mesmas”, também foi confirmada de forma unânime através das entrevistas, sendo este facto apontado como uma vantagem competitiva.

As hipóteses: n.ºs 8 e 9, respectivamente “no plano interno da análise SWOT, os pontos fortes superam os pontos fracos” e “no plano externo da análise SWOT, as oportunidades superam as ameaças”, foram estudadas sob dois pontos de vista diferentes.

A matriz SWOT, desenvolvida através das entrevistas exploratórias e da análise documental foi submetida à prioritização dos seus factores. Ao apurar-se a média dos quatro quadrantes da matriz verificou-se uma superioridade de importância atribuída aos factores positivos (pontos fortes e oportunidade) face aos negativos (pontos fracos e ameaças), o que indicia que tanto no plano interno como no externo estas hipóteses estariam confirmadas, no entanto, procurou-se dar uma resposta mais objectiva que confirmasse de forma cabal o resultado da prioritização da Análise SWOT. Para tal utilizou-se a matriz de avaliação dos FCS e a partir daí uma análise do posicionamento SWOT em que foram avaliados os FCS internos (capacidade dos pontos fortes fazerem face aos pontos fracos) e os FCS externos (capacidade das oportunidades fazerem face às ameaças), facto que resultou também numa superioridade nestes dois planos mas por uma margem residual de cerca de 0,02 unidades numa escala de 1 a 5, o que se

enquadra no quadrante “projecto forte e com capacidade e potencial de sucesso”, uma vez que tanto a nível interno como externo os factores positivos fazem face aos factores negativos. A conjugação destes dois métodos leva a confirmar totalmente esta hipótese.

Sendo assim, todas as hipóteses foram confirmadas com sucesso.

Relativamente às questões de investigação n.^{os} 1, 2 e 3, as mesmas foram respondidas com sucesso através da confirmação das hipóteses n.^{os} 1, 2 e 3, respectivamente, enquanto as questões n.^{os} 4 e 5: que questionavam “quais os pontos fortes e fracos inerentes à opção de implementar SGA nas Unidades da GNR” e “quais as oportunidades e ameaças inerentes à opção de implementar SGA nas Unidades da GNR, as mesmas foram respondidas através da análise documental expressa no Apêndice B e submetida através do questionário.

Os objectivos gerais e específicos foram atingidos pois chegou-se ao final com uma série de ferramentas importantes no apoio à decisão de implementar SGA's nas Unidades da GNR, constituindo-se desta forma uma mais-valia para a GNR.

Após confirmadas todas as hipóteses e lançados e analisados todos os instrumentos de apoio à tomada de decisão expostos ao longo do trabalho, pode-se, nesta altura, responder de forma mais sustentada à questão de partida, nesta medida pode-se dizer que a implementação de Sistemas de Gestão Ambiental nas Unidades da GNR é uma mais-valia para esta instituição.

6.3 REFLEXÕES FINAIS

A possibilidade de implementar SGA's nas unidades da GNR constitui um desafio elevado para o investigador pois existem vários aspectos que podem facilitar e dificultar essa possibilidade. Nesta medida, chega-se à conclusão que qualquer projecto ou medida depende sempre da conjugação de diversos factores mais ou menos aleatórios, neste cenário este trabalho surge como exploração desses factores de forma a diminuir a sua imprevisibilidade e potenciar a precisão das decisões nesta matéria.

6.4 RECOMENDAÇÕES

Os novos desafios colocados à gestão das unidades requer uma abordagem organizada e sistemática dos processos. A GNR, apresenta preocupações a nível ambiental, no entanto, deve fazê-lo de forma mais organizada e sistemática. Para tirar o máximo proveito das políticas ambientais. Recomenda-se à GNR que integre cada vez mais os aspectos ambientais nos seus processos de gestão, numa perspectiva *win-win*, ou seja, numa perspectiva em que ganha a preservação do ambiente e, ao mesmo tempo,

optimiza-se a utilização dos recursos. Só assim é possível dar à GNR uma imagem mais moderna e mais humana, promovendo a transparência das suas políticas.

No caso de se decidir implementar SGA's nas Unidades da GNR, sugere-se que seja de forma gradual, começando por Unidades-piloto, nesta medida acrescenta-se também que se deve optar por um modelo adaptado às necessidades específicas da organização sem preocupação com o cumprimento das normas vigentes, pois não se prevê a necessária certificação ambiental, tal facto apenas iria aumentar os custos.

6.5 LIMITAÇÕES DA INVESTIGAÇÃO

Este trabalho encontrou várias limitações de investigação. A primeira tem a ver com a actualidade e instabilidade do tema, o que fez com que a revisão bibliográfica através de livros seja menos comum, pois estes assuntos encontram-se mais difundidos através de estudos e teses, os quais, por vezes, não são de fácil acesso. Em termos de método, verificaram-se algumas limitações, das quais se destaca a forma de avaliar o desempenho ambiental que foi baseada num sistema de autoavaliação por parte dos Comandantes, a partir das quais não é possível tirar conclusões precisas e técnicas, no entanto teve importância pois assim foi possível aos Comandos das Unidades estavam ou não satisfeitos com os seus níveis de desempenho, visto tratar-se de uma autoavaliação. Outra limitação deste trabalho foi a utilização de uma escala com apenas cinco possibilidades, o que no caso da avaliação dos FCS verificou-se insuficiente, pois foi bastante difícil identificar o quadrante do posicionamento SWOT, seria mais adequado nesta ferramenta uma escala com mais opções (e.g. dez opções). Relativamente ao questionário, a mesma verificou-se ser algo extenso, o que pode ter levado à baixa taxa de respostas colectadas.

6.6 INVESTIGAÇÕES FUTURAS

Como investigações futuras sugere-se a realização de levantamentos ambientais em todas as unidades de forma a ter uma perspectiva exacta do estado do desempenho ambiental das Unidades. Também seria útil desenvolver um plano de acção na GNR em relação às questões ambientais, nomeadamente, definir responsabilidades e procedimentos. Sugere-se também a elaboração de um manual de boas práticas ambientais que segundo um dos entrevistados está para breve.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Academia Militar. (2008). *Orientações para a redacção de trabalhos*. Lisboa: Academia Militar.
- Afonso, L. (2007). *Consumo Público, Consumo ético*. Cadernos de Comércio Justo n.º02. editado no âmbito do projecto “consumo responsável em Portugal: uma escolha ética para o desenvolvimento sustentável”. Organização Não-Governamental de Desenvolvimento (CIDAC).
- Almeida, C.; Dias, J.; Santos, A.; Gueve, M. (2009). *Plano Estratégico: a Criação de uma Plataforma e-learning na GNR*. Trabalho de Investigação de Grupo do Curso de Promoção a Oficial Superior. Lisboa: Instituto de Estudos Superiores Militares.
- APA. (2010). Agência Portuguesa do Ambiente. Recuperado em 1 de Maio de 2010.
<http://www.apambiente.pt/Instrumentos/PIP/compraspublicas/Paginas/default.aspx>
- Assembleia da República. (2007) *Lei n.º63/2007 de 6 de Novembro de 2007*. Diário da República, 1ª série, n.º213, 8043-8051.
- Banco de Portugal. (2010). *Indicadores de Conjuntura: Junho de 2010*. Banco de Portugal Publicações. Recuperado em 30 de Junho de 2010.
http://www.bportugal.pt/ptPT/EstudosEconomicos/Publicacoes/IndicadoresConjuntura/Publicacoes/ind_jun10_p.pdf
- Baptista, S. (2006). Modelo de Porter e Análise SWOT. Instituto Superior de Engenharia de Coimbra. Instituto Politécnico de Coimbra.
- Barata, M., Kligerman, D., Minayo-Gomez, C. (2007). *Gestão Ambiental no Sector Público*. Ciência & Saúde Colectiva (versão 12, nº1) Recuperado em 12 de Maio de 2010. <<http://www.scielosp.org/pdf/csc/v12n1/15.pdf>
- Bertalanffy, V. (1975). *Teoria geral dos Sistemas*. Editora Vozes. Petrópolis.
- Casella, D. (2007). *A Crise Ambiental: Uma Análise Jus-sociológica*. Publicado em Webartigos.com. Recuperado em 5 de Maio de 2010.
<http://www.webartigos.com/articles/2726/1/A-Crise-Ambiental/pagina1.html>
- Chiavenato, I. (2004). *Introdução à Teoria Geral de Administração*. (7.ª ed.). Editora Campus.
- CPADA. (2009). *Prémio Nacional de Ambiente: “Fernando Pereira” 2008/2009*. Confederação Portuguesa das Associações de Defesa do Ambiente. Recuperado em 10 de Junho de 2010.
http://www.cpada.pt/attachments/programafpereira_2009.pdf

- Cruz, C. (2009) *Gestão Ambiental*. Lisboa: Vida Económica.
- David, F. (1998). *Strategic Management: Concepts & Cases*. 7. ed. New Jersey, EUA: Prentice Hall Inc.
- Dias, A. (2007) *Estratégia Lusitana: De Viriato às Missões de Paz, Lições de Batalhas Portuguesas Aplicadas à Gestão Empresarial*. 2ª ed.. Biblioteca Exame.
- Dias, J. (2005) *Logística Global e Macrológica*. Lisboa: Edições Sílabo.
- Duarte, M. (2006) *Os Sistemas de Informação Ambiental e a Gestão de Excelência*. Lisboa: Universidade Lusíada Editora.
- EMAS Statistics. (2009) *Evolution of organizations and sites: Quarterly Data*. Recuperado em 10 de Maio de 2010.
http://ec.europa.eu/environment/emas/pdf/5_5articles_en.pdf
- Fernandes, J.; Silva, A.; Magro, N.; Brito, J.; Duarte, J. (2009) *Núcleo Escola Segura*. Trabalho de Investigação de Grupo do Curso de Promoção a Oficial Superior. Lisboa: Instituto de Estudos Superiores Militares.
- Figueiredo, F. (2006). *A aplicação de Sistemas de Gestão Ambiental nas U/E/O do Exército*. Trabalho final de Curso de Infantaria na Academia Militar
- GNR (2007a). *Norma de Execução Permanente n.º4.3.10/2007 de 21 de Fevereiro: Destino a dar aos Óleos Usados*. Lisboa: Guarda Nacional Republicana.
- GNR (2007b). *Relatório de Actividades do SEPNA: 2007*. Lisboa: Guarda Nacional Republicana. GNR. (2008). *Despacho n.º 32021/2008 de 16 de Dezembro*. Diário da República, 2ªsérie, n.º242, 50241-50248.
- GNR (2010). *Plano de Actividades para 2010*. Lisboa: Guarda Nacional Republicana.
- Gomes, O., Silva, A. (2008). *Sistema de Gestão Ambiental: sua implementação melhora o desempenho ambiental*. São Paulo: Centro Universitário Senac. Recuperado em 10 de Maio de 2010.
http://www1.sp.senac.br/hotsites/arquivos_materias/II_workshop/sistema_de_gest_ao_ambiental_sua_implementacao_melhora_o_desempenho_ambiental.pdf
- Guerra, I. (2006). *Pesquisa qualitativa e Análise de Conteúdo: Sentidos e forma de uso*. Editoril: Príncipia Editora
- Hill, M. & Hill, A.(2005) *Investigação por questionário*. Lisboa: Edições Sílabo.
- INE. (2010). *Contas Nacionais: Estimativas Rápidas – 1ºTrimestre de 2010*. Instituto Nacional de Estatística. Recuperado a 19 de Junho de 2010.
http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_destaques&DESTAQUESdest_boui=83099198&DESTAQUESmodo=2
- Jachson, T. (2007). *Sustainable procurement in practice: Lessons from Local Government*. Journal of Environmental Planning and Management, 50 (3), 421-444.

- Jonker, J. (2004). *Chapter 3: Critical Success Factors*. University of Pretoria editorial. Recuperado a 7 de Julho de 2010. <http://upetd.up.ac.za/thesis/available/etd-07022004-130908/unrestricted/03chapter3.pdf>
- Kauffman, S. (1993). *Origin of the Order: Self-organization and Selection in Evolution*. Oxford University Press.
- LNEG (2009) *Compras Públicas Ecológicas: o papel do consumidor "Estado"*. Apresentação em conferência sobre consumo sustentável e alterações climáticas. Laboratório Nacional de Energia e Geologia. Lisboa. Recuperado a 20 de Maio de 2010. http://www.ineti.pt/lneg_apresentacoes/CSAC_26_11_2009_07_LNEG_Paula_Trindade.pdf
- Martins, C. (2009). *Métodos de investigação: Análise de dados*. Mestrado Integrado em Psicologia. Braga: Universidade do Minho.
- Ministério do Ambiente, do Ornamento do Território e do Desenvolvimento Regional. (2006). *Decreto-Lei n.º 178/2006 de 5 de Setembro*. Diário da República, 1ª série, nº 171, 6526-6545.
- MDN. (2001) *A Protecção Ambiental nas Forças Armadas*. Despacho n.º77/MDN/2001. Lisboa: Ministério da Defesa Nacional..
- MDN. (2010). *Defesa e Ambiente: Prémio Defesa Nacional e Ambiente*. Recuperado em 15 de Junho de 2010. <http://www.mdn.gov.pt>
- Meadows, D. (1999). *Leverage Points: Place to Intervene in the System*. The Sustainability Institute. Recuperado em 10 de Maio de 2010. http://www.sustainer.org/?page_id=106.
- MEID. (2010a). *Estratégia Nacional para a Energia para 2020*. Ministério da Economia, da Inovação e do Desenvolvimento. Recuperado a 16 de Junho de 2010. <http://www.min-economia.pt/innerPage.aspx?idCat=51&idMasterCat=13&idLang=1>
- MEID. (2010b). *Renováveis: Estatísticas Rápidas de Março de 2010*. N.º61 Direcção Geral de Energia: Ministério da Economia, da Inovação e do Desenvolvimento. Recuperado a 30 de Junho de 2010. <http://www.min-economia.pt/document/renovaveis.pdf>
- MFAP. (2010). *Grandes Opções do Plano: 2010*. Ministério das Finanças e da Administração Pública. Recuperado em 2 de Julho de 2010. http://www.parlamento.pt/OrcamentoEstado/Documents/gop/GOP_2010-2013_VF.pdf
- Morrow, D., Rondinelli, D. (2002) *Adopting Corporate Environmental Management Systems: Motivations and results of ISO 14001 and EMAS certification*. European

- Management Journal, 20 (2), 159-177
- Moreira, A. (2003). *Um método para identificação e priorização de oportunidades/ameaças e pontos fortes/fracos no planejamento estratégico, utilizando uma metodologia MCDA – construtivista*. Dissertação de Mestrado em Engenharia da Produção: Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis. Recuperado em 12 de Maio de 2010. <http://teses.eps.ufsc.br/defesa/pdf/1717.pdf>
- Moreno, J. (2009). *Análise SWOT: Plano de acções a desenvolver*. Mestrado em Gestão da Informação e Bibliotecas Escolares. Universidade Aberta. Recuperado a 1 de Julho de 2010. http://carregabe.no.sapo.pt/Analise_swot_a_BE_ESCS.pdf
- Nicolella, G., Marques, J, Skorupa, L.. (2004). *Sistema de Gestão Ambiental: Aspectos Teóricos e Análises de um Conjunto de Empresas da Região de Campinas*. Juanguariúna: Embrapa.
- Nogueiro, L. (2008). *Práticas de Gestão Ambiental na Administração Pública Local*. Tese de Mestrado do curso de Engenharia do Ambiente. Lisboa: Faculdade de Ciências e Tecnologias da Universidade Nova de Lisboa.
- NP EN ISO 14001. (2004). *Sistema de Gestão Ambiental. Requisitos e linhas de orientação para a sua utilização*. Instituto Português da Qualidade
- Nunes, L. (2009) *Notoriedade dos Movimentos Ambientistas: As causas e Efeitos*. Publicado em Webartigos.com. Recuperado a 12 de Maio de 2010. <http://www.webartigos.com/articles/24014/1/NOTORIEDADE-DOS-MOVIMENTOS-AMBIENTALISTAS-As-Causas-e-Efeitos---/pagina1.html>
- OCDE. (1998). *Recommendation of the Council on Improving the Environmental Performance of Government*. Organization for Co-operation and Development, Paris.
- Oliveira, J. (2005) *Gestão Ambiental*. Lisboa: LIDEL.
- Pauluci, R. (2006). *Aplicação do Método de Factores Críticos de Sucesso para Levantamento de Necessidades de Informação em Estudo Prospectivo*. São Paulo: 3º Congresso Internacional de Gestão da Tecnologia e Sistemas de Informação. Recuperado a 1 de Julho de 2010. http://quoniam.univ-tln.fr/pdf/Articles/2006/CONTECSI_3_2006_883_893.pdf
- Pessoa, G.. (2009). *Disciplina Gestão da Qualidade Total*. Cursos de Especialização em Gestão Estratégica da Qualidade: Faculdade de Atenas Maranhense. Recuperado a 1 de Maio de 2010. <http://www.slideshare.net/gerisval/gesto-da-qualidade-total-1415190>
- Pinto, A. (2005) *Sistemas de Gestão Ambiental – Guia para a sua implementação*. Lisboa. Edições Sílabo, Lda.

- PLMJ. (2010). *Direito do Ambiente*. Sociedade de Advogados PLMJ. Recuperado a 11 de Maio de 2010. http://www.plmj.com/xms/files/newsletters/2010/Janeiro/EMAS_-_NOVO_REGULAMENTO_COMUNITARIO.pdf
- QREN. (2009). *Regulamento de Execução Do Sistema de Apoios à Modernização Administrativa*. Quadro de Referência de Estratégia Nacional. Recuperado em 5 de Junho de 2010. http://www.qren.pt/item3.php?lang=0&id_channel=34&id_page=264
- Quivy, R., Campenhoudt, V. (2005). *Manual de Investigação em Ciências Sociais*. Lisboa: Gradiva.
- Ramos, T. (2004). *Avaliação de Desempenho ambiental no sector público: Estudo do sector da defesa*. Lisboa: Tese de Doutoramento na UNL
- Resende, E. (2004). *Canal de Distribuição Reverso na Reciclagem de Pneus: Estudo de Caso*. Dissertação de Mestrado. Pontifícia Universidade Católica. Rio de Janeiro. Recuperado a 5 de Maio de 2010. http://www.nima.puc-rio.br/cursos/pdf/031_eduardo.pdf
- Santos, G. (2009). *Reforma na Administração Pública Portuguesa*. Ministério das Finanças e Administração Pública. Lisboa. Recuperado a 15 de Junho de 2010. http://www.portugal.gov.pt/pt/Documentos/Governo/MF/Apres_Reforma_AP_SEA_P_06_09.pdf
- Sarmiento, M. (2003). *Gestão pela Qualidade Total na Indústria do Alojamento Turístico*. Lisboa: Escolar Editora.
- Sarmiento, M. (2004). *A Ética e a Gestão*. Proelium, VI série, nº1, 179-188.
- Sarmiento, M. (2008). *Guia Prático sobre a Metodologia Científica para a Elaboração, Escrita e Apresentação de Teses de Doutoramento, Dissertações de Mestrado e Trabalhos de Investigação Aplicada*. Universidade Lusíada Editora, Lisboa.
- Silva, D. (2005). *Estatística 4.1. Aulas na Universidade Federal de Mato Grosso*. Recuperado a 20 de Julho de 2010. www.ufmt.br/ufmtvirtual/aula5.ppt
- Sequeira, J. (2006). *A formação dos Oficiais do exército para as questões ambientais: Impacto e consequências no treino de Forças Militares*. Instituto de Altos Estudos Militares. Lisboa.
- Parlamento Europeu. (2009). *Regulamento N.º 1221/2009 de 25 de Novembro de 2009*. Jornal Oficial da União Europeia, L342, 1-45
- Silva, D. (2006). *A adopção de Sistemas de Gestão Ambiental nas organizações Portuguesas: Motivações, benefícios e dificuldades*. Tese de Mestrado do curso de Engenharia Química. Porto: Universidade do Porto.
- Silva, R. (2008). *Certificação de Práticas Voluntárias de Gestão Ambiental nas*

Organizações: Motivações, Benefícios e Dificuldades. Tese de Mestrado do curso de Engenharia Ambiental. Faculdade de Ciências e Tecnologias. Lisboa: Universidade Nova de Lisboa.

Videira, N. (2006). *Revisão da Norma ISO 14001 e EMAS*. Faculdade de Ciências e Tecnologias. Lisboa: Universidade Nova de Lisboa.

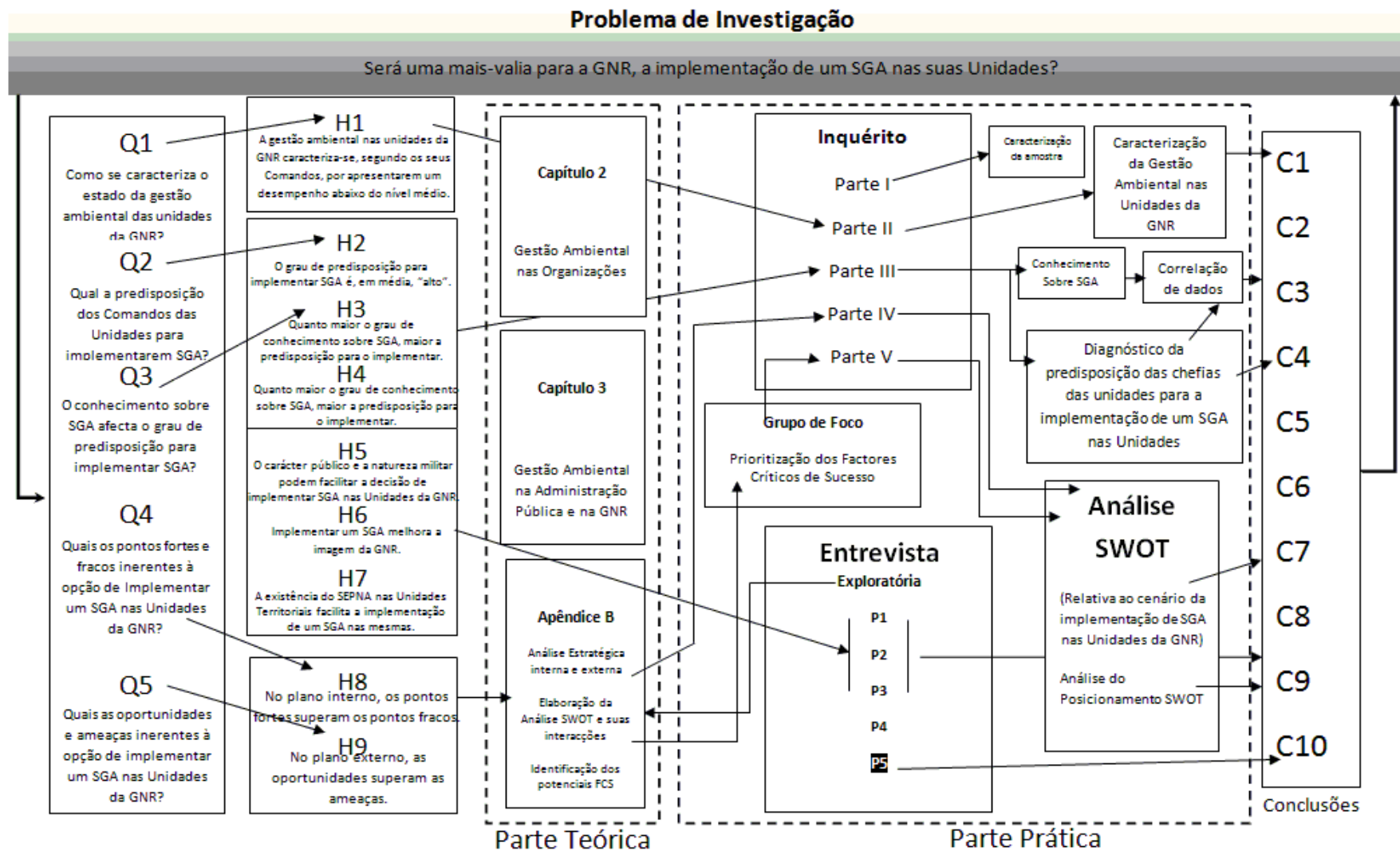
WEC. (2010). *Senarious Documents*. World Engergy Council. Recuperado a 15 de Junho de 2010.

http://www.worldenergy.org/work_programme/global_studies/energy_policy_scenarios_to_2050/default.asp

Winter, G. (1992). *Gestão e Ambiente: Modelo prático de integração empresarial*. (M.Fontainhas, C. Peixoto, Trad.) Lisboa: Texto Editora. (Trabalho original publicado em 1987)

APÊNDICES

APÊNDICE A: ESQUEMA RESUMO DA INVESTIGAÇÃO



APÊNDICE B

ANÁLISE ESTRATÉGICA DA IMPLEMENTAÇÃO DE SGA NAS UNIDADES DA GNR

C.1. INTRODUÇÃO

Neste Apêndice pretende-se constituir uma análise estratégica da opção de implementar SGA nas unidades da Guarda, para tal será necessária a análise da envolvente geral³⁰. Esta análise visa a recolha de dados secundários com vista à determinação dos dados primários através do estudo de campo³¹. Em termos de método de investigação, esta análise pretende usar principalmente: o método crítico e método dedutivo³². Sendo assim serão apresentados os principais dados em relação à envolvente interna e externa, e consoante esses dados serão seleccionados os itens da análise SWOT com respectiva respectivo esclarecimento. Paralelamente, identificaram-se os potenciais FCS internos e externos relativamente ao cenário de implementação de SGA nas Unidades da GNR, para a identificação destes factores utilizou-se o Modelo de Leidecker & Bruno in Pauluci (2006, p.887). Segundo estes autores os FCS devem identificar-se através de uma análise da envolvente colmatada pela realização de entrevistas a especialistas na área, daí a opção neste trabalho por esses dois métodos.

C.2. ANÁLISE EXTERNA

A análise externa permite reflectir estrategicamente acerca da envolvente externa de forma a permitir que os decisores tenham uma visão holística acerca do meio que rodeia a organização e da sua evolução, possibilitando definir estratégias em concordância. (Dias, 2007, p.273)

Geralmente, a análise e diagnóstico do meio envolvente é dividido em dois níveis: geral e sectorial.

³⁰ Por envolvente geral designa-se o conjunto das forças que afectam as empresas de um sector de forma difusa, mas não são por elas influenciadas (Dias, 2007)

³¹ Segundo Sarmiento (2008, p.10) “o investigador deverá recolher dados primários após concluir que os dados secundários não permitem a informação necessária à prossecução dos seus objectivos de investigação e à solução das hipóteses formuladas.

³² Segundo Sarmiento (2008, p.5), o **método crítico** “baseia-se na observação crítica dos acontecimentos” e o **método dedutivo** “baseia-se no raciocínio que parte do geral para o particular”.

C.2.1 ANÁLISE MACRO / CONTEXTO GERAL

Genericamente esta análise visa abordar os aspectos “TESPE” – Tecnologias, Economia, Sociocultural, Político-legal e Ecologia. No entanto, nesta análise em particular, não faz sentido analisar os aspectos relacionados com a ecologia pois são transversais a toda a análise.

C.2.1.1 TECNOLOGIAS

Ao passo que aumentam os custos sócio-ambientais e financeiros com as energias fósseis, a evolução tecnológica têm redireccionado as suas possibilidades para a produção de outro tipo de energias. Este tipo de energia tem sido alvo de grande adesão pelas pessoas e organizações, que estão cada vez mais abertas à utilização de energias amigas do ambiente. Este facto traduz-se num ciclo de aumento da procura e consequente diminuição dos preços globais e optimização das tecnologias. Tal facto pode-se verificar num relatório estatístico da Direcção Geral de Energia e Geologia do Ministério da Economia, da Inovação e Desenvolvimento, o qual refere: “a produção total de energia eléctrica, a partir de Fontes Eléctricas Renováveis (FER), cresceu 78% no 1º trimestre de 2010, relativamente a igual período de 2009. Para este crescimento contribuiu fortemente o comportamento da sua componente hídrica que continua a registar uma produção excepcionalmente elevada no mês de Março com um aumento de 175% relativamente ao mês homólogo do ano anterior. A produção eólica, no 1º trimestre de 2009, também cresceu de forma acentuada, principalmente devido ao forte vento registado, resultando num acréscimo de 57% relativamente a igual período do ano anterior” (MEID, 2010b).

Segundo o *World Energy Council* (WEC, 2010), tendo em conta a disponibilidade de reservas, a procura relacionada com o desenvolvimento demográfico, as tecnologias de exploração, as emissões de CO₂ e o impacto nas alterações climáticas, prevê-se que a utilização de energias alternativas atinja os 70% em 2100.

Com vista ao fomento da escolha de energias renováveis em Portugal, o MEID apresenta uma a Estratégia Nacional para a Energia (ENE) para 2020 que assenta sobre cinco eixos principais que nela se desenvolvem e detalham, traduzindo uma visão, um conjunto focado de prioridades e um enunciado de medidas que as permitem concretizar.

Eixo 1 – Agenda para a competitividade, o crescimento e a independência energética e financeira.

Eixo 2 – Aposta nas energias renováveis.

Eixo 3 – Promoção da eficiência energética.

Eixo 4 – Garantia da segurança de abastecimento.

Eixo 5 – Sustentabilidade económica e ambiental. (MEID, 2010^a)

C.2.1.2 ECONOMIA

Segundo os indicadores de conjuntura publicados em Junho de 2010 pelo Banco de Portugal, “o Banco Central Europeu (BCE) decidiu manter inalteradas as taxas de juro oficiais em 1% para a taxa aplicável às Operações Principais de Refinanciamento (ISO) e em 1,75% e 25%, respectivamente, para as taxas de facilidade permanente de cedência e de absorção de liquidez”, relativamente às taxas de juro *Euribor*, as mesmas aumentaram ligeiramente em todas as suas maturidades, sendo assim “no dia 14 de Junho de 2010 as taxas de juro para os prazos de um, três, seis e doze meses situavam-se em 0,44%, 0,72%, 1,01% e 1,27% respectivamente”. Na mesma data registou-se uma depreciação de 4,6% da taxa efectiva nominal do Euro face ao praticado no final de Abril. Relativamente às contas nacionais trimestrais divulgadas pelo Instituto Nacional de Estatística (INE), no primeiro trimestre de 2010, o Produto Interno Bruto (PIB) registou um aumento em volume de 1,8% face ao período homólogo. Segundo as projecções macroeconómicas elaboradas por especialistas do Eurosistema, divulgadas em Junho, o crescimento anual do PIB real da zona euro, deverá beneficiar da recuperação económica mundial e situar-se entre os 0,7 e os 1,3% em 2010 e entre os 0,2 e os 2,2% em 2011. (INE, 2010)

Segundo o boletim mensal da Direcção Geral do Orçamento (DGO) de Abril e 2010, a receita fiscal do Estado aumentou 2,2% no período de Janeiro até Abril, face ao observado no ano anterior. A despesa corrente primária do Estado até Abril manteve-se quase inalterada face ao ano anterior, no entanto, cresceram as remunerações certas e permanentes em 1,3%, afectado por alterações nos sistemas remuneratórios de algumas categorias de funcionários públicos. O défice do Estado em contabilidade pública ascendeu os 4 562€ milhões nos primeiros quatro meses de 2010.

A 12 de Abril foi publicada em Diário da República a Resolução da Assembleia da República n.º 29/2010, ou seja, a aprovação do PEC 2010-2013. Segundo esta resolução o principal objectivo do PEC é “apoiar a consolidação orçamental (...) assumindo a necessidade da redução do défice para 2,8% do PIB até 2013 e do controlo do crescimento da dívida pública”. Como tal, está em curso uma política de contenção rigorosa de gastos públicos.

No que respeita à política económica relacionada com os aspectos ambientais, acresce referir que na quarta opção do documento que reúne as Grandes Opções do Plano

(GOP) do Governo para o período de 2010-2013, visa “melhorar a qualidade de vida e promover a coesão territorial, o desenvolvimento sustentável e a qualidade de vida”, na qual se integra um ponto relacionado com o “desenvolvimento sustentável e ambiente”, no qual se refere:

“A política de ambiente continuará a ser um elemento estruturante da estratégia de desenvolvimento sustentável do País, com reflexo nas diferentes políticas sectoriais. Responder ao desafio das alterações climáticas no quadro do Protocolo de Quioto, e em função dos acordos internacionais que entretanto se alcançarem e dos instrumentos comunitários já preparados, será a prioridade ambiental imediata. Para tal serão adoptadas medidas de reforço do Programa Nacional para as Alterações Climáticas (PNAC) com vista a reduzir o mais possível o défice de carbono e as emissões nacionais até 2012, sem prejuízo da adequação do Fundo Português de Carbono na medida do necessário para o pleno cumprimento dos nossos compromissos internacionais(...)”. Para o período 2010-2013, para além das medidas acima referidas, que contribuem para uma melhor aplicação dos diversos regimes de protecção ambiental, bem como para uma cada vez maior integração das questões ambientais nas políticas sectoriais, proceder-se-á à revisão da Lei de Bases do Ambiente, que data de 1987 e carece de actualização”, (MFAP, 2010, p.55).

No que respeita ao Quadro de Referência Estratégico Nacional (QREN), existem alguns pontos que merecem destaque nesta análise, nomeadamente, o Sistema de Apoios à Modernização Administrativa (SAMA) referente ao Programa Operacional – Factores de Competitividade (PO:FC), cujo “regulamento específico” define como possíveis beneficiários as “entidades da Administração Central do Estado” (alínea a) do nº1 do art.2º). Das operações susceptíveis de serem apoiadas por este fundo destacam-se as referidas no ponto ii da alínea b) do nº1 do art. 5º: “projectos ou grupo de projectos de reengenharia e desmaterialização nos processos, seja nos processos de interacção entre a Administração e os cidadãos, seja nos processos internos à própria administração, designadamente numa perspectiva de integração transversal” e as referidas no ponto i da alínea c) do mesmo número: “projectos ou grupo de projectos de desenvolvimento de infra-estruturas tecnológicas de suporte e iniciativas de modernização administrativa na Administração Pública”. Este apoio segundo o Anexo “A” do referido regulamento pode ir até aos 85% do valor das despesas elegíveis (QREN, 2009). Este é um exemplo de um dos sistemas de fundos que o QREN comporta, no qual, pode ser possível o enquadramento da implementação de SGA, no entanto, existem outros sistemas de fundos passíveis de semelhante enquadramento, sendo neste âmbito, importante saber que é uma possibilidade que pode colmatar algumas restrições financeiras já descritas anteriormente e por isso deve ser encarada como uma oportunidade a explorar.

C.2.1.3 SOCIOCULTURAL

“A crise ambiental é bem mais que isso: é uma crise da civilização contemporânea; é uma crise de valores, que é cultural e espiritual.”

(Junior in Casella, 2007)

Apesar da crise de valores, as preocupações ambientais assumem hoje um papel efectivo e decisivo em todos os quadrantes da sociedade, na qual cresce a sua importância ao mesmo tempo que crescem as pressões internacionais. Os motivos são recorrentes mas com o passar dos anos tornam-se cada vez mais pertinentes.

São inúmeras as organizações ambientalistas nacionais (e.g. Quercus, a Liga Portuguesa para a Protecção da Natureza, o Partido Ecologista – Os Verdes, o GEOTA, etc.) e internacionais (e.g. o *Greenpeace*, a *Wildlife Trust*, a *World Wide Fund for Nature*, etc.), este facto tem despoletado uma série de movimentos sociais em defesa do ambiente.

Castells afirma que a presença constante de temas ambientais nos média dotou-lhes de uma grande legitimidade. Nestas acções voltadas aos meios mediáticos torna-se evidente nos casos de movimentos ambientalistas globais como, por exemplo, a *Greenpeace* cuja lógica está totalmente orientada para a criação de eventos que mobilizem a opinião pública, ainda mais com os inúmeros desastres ambientais que têm ocorrido nas últimas décadas (e.g. explosão das bombas atómicas de Hiroshima e Nagasaki, o acidente nuclear de Chernobyl, o recente derrame de crude no Golfo do México, etc.) (Castells in Nunes 2009). Em 2007 Al Gore, e o Painel Intergovernamental para as Alterações Climáticas da ONU, apresentaram o documentário – “A verdade inconveniente”(tradução portuguesa de “Iso Inconvenient Truth”) que causou alguma perturbação a nível mundial, facto que lhe valeu o Prémio Nobel do Ambiente. Este facto, tal como outros correlacionados, têm despertado uma maior difusão social do tema por todo o mundo, alertando para a responsabilidade de garantir a sustentabilidade do planeta, de forma a não comprometer as gerações futuras. Tais iniciativas sociais têm vindo a alterar os paradigmas da gestão das organizações públicas e privadas, facto que as leva a adoptar práticas ambientais responsáveis, como instrumento de criação de valor perante os *stakeholders*, valorizando os aspectos ambientais e a responsabilidade ética de os preservar.

Em Portugal existem alguns aspectos sociais dignos de realce em matéria de questões ambientais, nomeadamente a existência da Confederação Portuguesa das Associações de Defesa do Ambiente (CPADA, 2009) que instituiu em 1999 o Prémio Nacional de

Ambiente “Fernando Pereira”. Anualmente, a Confederação assegura os prémios entregues aos galardoados e as menções honrosas, bem como a organização do evento. O nome escolhido é uma homenagem a um dos mártires da causa ambiental – o fotógrafo português Fernando Pereira, morto no acto de sabotagem do navio do *Greenpeace* que há 20 anos tentava impedir a realização de testes nucleares franceses no Pacífico. O prémio destina-se a galardoar a pessoa, instituição ou empresa que se distinga pela sua acção como “amiga do ambiente”. Neste âmbito, o SEPNA/GNR foi galardoado com este prémio em 2002 e voltou a receber uma menção honrosa em 2005. Nas Forças Armadas (pioneiras na implementação de SGA na Administração Pública (Ramos, 2004)), foi criado em 1993 o “Prémio Defesa Nacional e Ambiente”, por Despacho Conjunto dos Ministros da Defesa Nacional e do Ambiente e dos Recursos Naturais, tem por objectivo incentivar as boas práticas ambientais nas Forças Armadas Portuguesas, vincando as suas preocupações na preservação dos recursos naturais do nosso país (MDN, 2010).

B.2.1.4 POLITICO-LEGAL

Aumento da legislação ambiental em torno da temática do ambiente, nomeadamente por intermédio da transposição de directivas europeias para a ordem jurídica nacional, têm exigido um maior esforço das organizações para acompanhar esta evolução, tal só é possível com uma abordagem integral e organizada. De seguida vão mostrar-se alguns aspectos legais considerados mais relevantes para a GNR.

- **Gestão de Resíduos**

A gestão de resíduos reveste-se de legislação específica, nomeadamente no que toca aos resíduos perigosos. A GNR, por ser produtora de alguns resíduos perigosos é obrigada por força do Decreto-Lei n.º 178/2006 de 5 de Setembro a registar no SIRER (actual SIRAPA). O SIPRAPA veio substituir o SIRER e outros sistemas relacionados, no entanto, também veio alargar o espectro de materiais/resíduos passíveis de registo que se encontram descritos na Lista Europeia de Resíduos (LER). Este ponto encontra-se mais escalpelizado no Capítulo 3.

- **Contratos Públicos Ecológicos (CPE)**

Tal como foi referido no Capítulo 3, 16% do PIB da EU é utilizado para a realização de compras públicas, este facto demonstra o poder de compra ao Estado como agente económico, dotando-o de forte poder negocial a montante. Tal facto representa uma

oportunidade de “orientar o mercado no sentido da produção sustentável e contribuir activamente para a protecção do Ambiente e da Sociedade” (LNEG, 2009).

A RCM nº65/2007 que aprovou a Estratégia Nacional para as CPE 2008-2010, determina que a execução, acompanhamento e monitorização da referida estratégia deve ser efectuada pela Agência Nacional de Compras Públicas (ANCP), em articulação com a Agência Nacional do Ambiente (APA). Esta estratégia definiu objectivos, indicadores e responsabilidades para executar uma estratégia de compras públicas ecológicas, que visam que 50% dos procedimentos pré-contratuais públicos para a aquisição de bens ou serviços contemplados na estratégia devem incluir critérios ambientais e devem-se fazer representar também em 50% quando comparados com o valor total dos contratos públicos.

Para a utilização destes critérios ambientais, na Europa, existe um sistema de classificação dos produtos/serviços a adquirir. No caso dos produtos, proliferam os sistemas de rotulagem ecológicos (e.g. televisores, frigoríficos, lâmpadas eléctricas, lubrificantes, computadores pessoais, serviços de alojamento turístico, lâmpadas eléctricas, etc.).

Gestão na Administração Pública

Na gestão pública em Portugal está em curso o Programa de Reforma na Administrativa Central do Estado (PRACE), segundo o Santos (2009), este programa tem como principais objectivos: “a melhor qualidade na prestação de serviços públicos e maior eficiência e eficácia no uso dos recursos disponíveis”, no grupo de medidas está a implementação do novo regime de avaliação de serviços, dirigentes e trabalhadores – Sistema Integrado de Avaliação de Desempenho na Administração Pública (SIADAP), e respectiva integração nos planos e relatórios de actividades. Este processo organizado e sistemático de gestão está extremamente relacionado com o *modus operandi* do SGA de acordo com a norma ISO 14001 e outras, o que pode facilitar a implementação destes devido ao efeito experiência. Para além disto, alguns autores, tais como Cruz (2009), referem que uma organização deve integrar o SGA nos sistemas de gestão das organizações, que no caso da GNR correspondem ao plano e relatório de actividades, e conseqüente implementação do SIADAP, pois, segundo o mesmo autor, os objectivos ambientais devem cooperar com os objectivos da organização e vice-versa. (Santos, 2009).

B.2.2 ANÁLISE MICRO / SECTORIAL /ESPECÍFICA

Ao contrário da envolvente geral, o nível de interactividade da empresa com a envolvente sectorial aumenta significativamente. Assim, as forças que o compõem influenciam directamente e são por elas afectadas. Esta situação parte da relação de proximidade física ou transaccional inerente ao nível de interesse que as entidades têm entre si, pelo que poderão também ser designadas de *stakeholders*. (Fernandes et al, 2009, p.12)

No entanto, “a identificação dos principais clientes, assume especial atenção e relevância na análise do ambiente externo, face à diversidade de atribuições da Guarda. Os *stakeholders*, enquanto pessoas, organizações ou grupos susceptíveis de influenciar ou ser influenciados, constituem-se como partes interessadas nas actividades desempenhadas e/ou nos resultados obtidos pela Guarda na condução da sua missão e das suas atribuições” (Figura B.1).

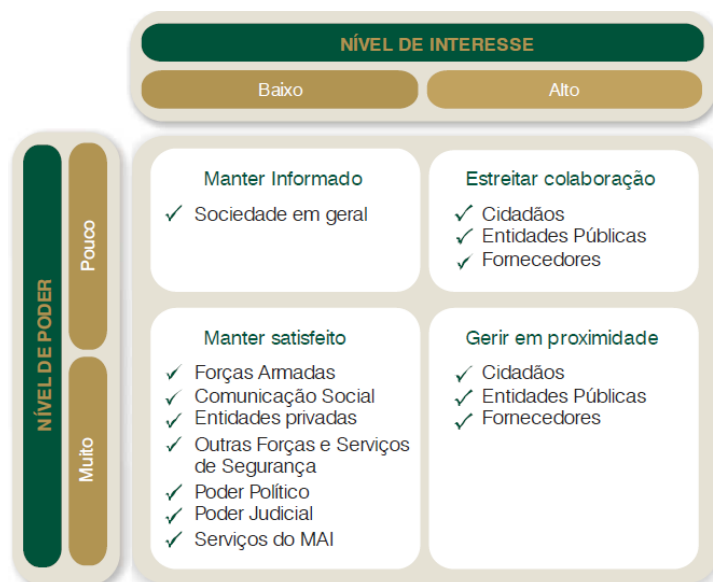


Figura B.1 – Matriz dos stakeholders da GNR.

Fonte: GNR (2010, p.27).

A GNR possui algumas relações de cooperação com várias entidades e organismos. Para a análise em questão, destaca-se a relação com as Forças Armadas (FA), pois o cariz militar e a dupla dependência expressa no nº2 do art.nº2 da Lei Orgânica nº63/2007 de 6 de Novembro, são pontes de ligação muito fortes.

Desta relação com os ramos das FA destaca-se o Exército, por várias razões, entre as quais, pelo facto dos Oficiais Generais da GNR serem oriundos do Exército e pelo facto de se cooperar em termos de formação nomeadamente através do curso de oficiais na Academia Militar (AM) e do curso de oficial superior no Instituto de Estudos Superiores Militares (IESM).

Por inerência da actividade do SEPNA, a GNR possui outro tipo de relações institucionais, as quais podem ter importância para a análise, por terem a ver com organizações ambientais. Sendo assim, diz no Relatório de actividades do GNR/SEPNA de 2007 que: “face à necessidade de uma coordenação, funcionamento e tratamento paralelo e sistemático nas diversas áreas ambientais, a GNR, nomeadamente o SEPNA, tem tido um forte e permanente relacionamento com diversas organizações nacionais das quais se destacam:

- Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade (ICNB);
- Inspeção-Geral do Ambiente e do Ordenamento do Território (IGAOT);
- Agência Portuguesa do Ambiente (APA);
- Instituto da Água (INAG);
- Comissões de Coordenação e Desenvolvimento Regional (CCDR's);
- Direcção-Geral de Veterinária (DGVet);
- Direcção-Geral dos Recursos Florestais (DGRF);
- Direcção-Geral da Energia (DGE);
- Direcção-Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano (DGOTDU);
- Direcções Regionais da Agricultura e das Pescas (DRAP);
- Programa Antídoto;
- Centros de Recuperação de Animais Selvagens.
- Autarquias locais;
- ONGA's, nomeadamente:
- LPN – Liga para a Protecção da Natureza;
 - QUERCUS – Associação Nacional de Conservação da Natureza;
 - GEOTA – Grupo de Estudos de Ordenamento do Território e Ambiente;
 - FAPAS – Fundo para a Protecção dos Animais Selvagens;
 - LPDA – Liga Portuguesa dos Direitos do Animal;
 - SPA – Sociedade Protectora dos Animais;
 - CPADA – Confederação Portuguesa das Associações de Defesa do Ambiente;
 - Outras Organizações de carácter regional e/ou local;” (GNR, 2007b, p.12-13).

No sector da Administração Interna, onde figuram várias forças e serviços de segurança nas quais a GNR se insere, não são conhecidas quaisquer documentos alusivos à gestão ambiental das suas unidades, estabelecimentos ou órgãos, no entanto, tal como na GNR todas devem cumprir os requisitos legais, porém, desconhece-se se algum destes

organismos possui SGA implementados, tal como sugere o tema em análise. Todavia, pode-se afirmar que se existirem práticas ambientais organizadas e sistemáticas, as mesmas não foram encontradas nos locais comuns de pesquisa, tal facto, leva a concluir que existe falta de informação em relação a esta temática no seio deste sector, contudo, pode ser uma área a explorar uma vez que seria inédito.

C.2.3 SÍNTESE ESTRATÉGICA EXTERNA

C.2.3.1. AMEAÇAS

T1 – **Conjuntura económica desfavorável, a nível nacional e internacional**, decorrente da crise económica nacional e internacional.

T2 – **Restrições orçamentais**. Os “cortes” na despesa decorrentes do PEC 2010.

T3 – **Crise de valores**, (a crise de valores na sociedade pode constituir uma ameaça pois pode suscitar o desinteresse dos *stakeholders* para as questões sócio-ambientais).

T4 – **Necessidade de recorrer ao *outsourcing* (e.g. realização de levantamentos ambientais, etc.)**. Nas fases de implementação de um Sistema de Gestão Ambiental expostas no Capítulo 2, existem alguns pontos mais exigentes do ponto de vista técnico, nomeadamente: a elaboração de levantamentos ambientais, auditorias internas, criação de indicadores ambientais, etc., estes estudos exigem conhecimento técnico, no entanto, a elaboração destes estudos depende da norma a aplicar, todavia, a necessidade de recorrer a técnicos é uma ameaça pela possibilidade de vir a constituir um acréscimo de custos.

T5 – **Risco de exposição de eventuais desconformidades ambientais** (o recurso ao *outsourcing* pode, por sua vez, trazer como ameaça a exposição da organização relativamente a eventuais inconformidades, que porém, pensa-se não existirem, no entanto, é uma ameaça que deve ser tida em conta.

T6 – **Falta de informação acerca de casos de implementação de Sistemas de Gestão Ambiental em forças policiais**. Ao pesquisar na sobre a implementação de Sistemas de Gestão Ambiental no sector da segurança, constata-se a não existência de qualquer fonte que se refira a esta prática em concreto, tal facto alude à falta de informação sobre a temática no sector.

T7 – **Dependência energética e consequente risco de cessação de fornecimento de energia, de forma inopinada (e.g. greve dos combustíveis, cortes súbitos electricidade, etc.)**. Este factor pode constituir uma ameaça, a qual a organização está sujeita, pois a actividade ininterrupta exige um desempenho contínuo das funções, de forma acrescida nestas situações pois, tal como já se verificou anteriormente, as causas

dos cortes de fornecimento podem corresponder a situações em que a GNR é mais solicitada a intervir. Esta ameaça não é específica do caso em estudo no entanto, pode ser ultrapassada pelos ganhos de autonomia energética, decorrente da diminuição da utilização de energia, e da utilização de energias alternativas, cuja produção pode ser interna. No fundo esta ameaça surge direccionada para esta vantagem de aumentar a autonomia e diminuir a dependência energética.

T8 – Aumento da legislação ambiental. Ao passo que a legislação ambiental aumenta, a necessidade de abordar as questões de forma integral, organizada e sistemática torna-se mais pertinente. Só assim se pode afirmar com certeza que uma organização cumpre as disposições legais em matéria de ambiente.

C.3.2.2. OPORTUNIDADES

O1 – Novas tecnologias cada vez mais eficientes. Tal como se verificou neste Apêndice as novas tecnologias fazem da implementação de Sistemas de Gestão Ambiental uma opção estratégica aliciante, pois cada vez as tecnologias alternativas são mais eficientes, reduzindo o duração do *payback* do investimento da sua aquisição.

O2 – Pressões governamentais no sentido da modernização da administração pública. O PRACE colocou em marcha uma reestruturação da Administração Pública no sentido da modernização. A implementação de SGA pode ser uma oportunidade para a GNR mostrar que é uma organização moderna, humana e transparente.

O3 – Candidaturas a programas de financiamento comunitário (e.g. QREN). Os fundos do QREN são uma importante oportunidade, pois ao candidatar-se aos fundos do QREN, a GNR pode beneficiar de importantes apoios financeiros, no entanto, trata-se de um sistema de fundos pós-reembolso, ou seja, é necessário investimento total inicial por parte do requerente, só depois é possível reembolso no âmbito da percentagem de reembolso aplicável.

O4 – Pressões governamentais no sentido da simplificação e reengenharia de processos, bem como a desmaterialização. A implementação de Sistemas de Gestão Ambiental acarreta uma série de medidas de redução dos impactes ambientais negativos como por exemplo a redução da utilização de papel. Trata-se de uma oportunidade, pois enquadra-se na intenção do governo de desmaterialização dos processos, o que na maior parte dos casos dá lugar à substituição do processo material por outros mais simples e apoiados na utilização de novas tecnologias, as quais, em grande parte dos casos resulta na redução dos custos ambientais, ou da “pegada ecológica”.

O5 – Melhoria da relação com os *stakeholders*. Os *stakeholders* são peças fundamentais na sustentabilidade de uma organização. Tal como afirmam vários autores,

entre os quais Silva (2006) e Silva (2008), na implementação de SGA em organizações públicas e privadas, por isso é considerado uma das principais oportunidades da implementação.

O6 – Boa relação institucional com outras forças militares que já têm Sistemas de Gestão Ambiental implementados e certificados em algumas das suas Unidades (e.g. Exército e Força Aérea). Tal como referido no Capítulo 3, as Forças Armadas foram pioneiras na implementação de SGA em algumas das suas Unidades, como é o caso do Campo de Tiro de Alcochete, do Campo Militar de Santa Margarida e do Instituto Geográfico do Exército, os quais têm inclusivamente, certificação pela ISO 14001.

O7 – Boa relação institucional com organismos do Ministério do Ambiente, decorrente da actividade do SEPNA. O SEPNA, na sua actividade de protecção da natureza e ambiente, estabelece contínua cooperação com os organismos do Ministério do Ambiente. Esta relação pode ser uma oportunidade facilitadora para a implementação de SGA nas Unidades da GNR, pois são organismos com competências em matéria de ambiente.

O8 – Pressões governamentais no sentido da utilização de critérios ambientais nos procedimentos da contratação pública, (CPE). Tal como referido no Capítulo 3, existem metas governamentais para a utilização de critérios ambientais. A utilização destes critérios pode ser uma oportunidade para legitimar a implementação de SGA, pois para exigir aos fornecedores o respeito pelas questões ambientais é necessário dar o exemplo do mesmo respeito praticado por quem o exige.

C.3.2.3. FACTORES CRÍTICOS DE SUCESSO (FCS)

São factores externos à empresa (oportunidades/ameaças) e são aqueles em que haverá um desempenho excelente, dado serem críticos e por isso determinam o sucesso ou fracasso do projecto. (Dias, 2007, p. 288)

Na sequência da análise anterior em conjunto com as análises das entrevistas realizadas no âmbito da exploração do tema, foram identificados como potenciais FCS externos os seguintes:

Potenciais factores críticos de sucesso externos (oportunidades/ameaças)	
1	Divulgação periódica dos resultados
2	Criação de parcerias com outras forças militares com SGA já implementados e certificados (e.g. exército e força aérea)
3	Relação de confiança com as entidades externas contratadas para elaborarem estudos ambientais na GNR, (e.g. levantamento ambiental)
4	Criação de parcerias com o Ministério do Ambiente
5	Apoio ministerial
6	Influenciar os fornecedores a respeitarem o ambiente, nomeadamente, com a utilização de critérios ambientais na política de compras públicas
7	Reforço orçamental
8	Parcerias com entidades civis no âmbito da formação em gestão ambiental (e.g. universidades)
9	Implementação do SIADAP (como meio facilitador da monitorização dos indicadores ambientais e comunicação do desempenho ambiental)
10	Candidatura ao QREN

Quadro B. 1 – Potenciais FCS externos.

C.3 ANÁLISE INTERNA

O conhecimento da situação da empresa, em termos dos pontos fortes e fraquezas, reveste-se de crucial importância na definição de uma estratégia empresarial e respectiva execução e monitorização, (Dias, 2007, p.322).

A análise dos recursos internos consiste em determinar os pontos fortes e fracos da organização assim como os principais recursos e capacidades que servirão de base para a definição da estratégia, (Almeida et al, 2009, p.36).

C.3.1 ANÁLISE INTERNA DA GESTÃO DA GNR

Nos termos do disposto no art. nº 1º da sua actual Lei Orgânica (LOGNR) – Lei n.º 63/2007, de 06 de Novembro, a GNR é “uma força de segurança de natureza militar, constituída por militares organizados num corpo especial de tropas e dotada de autonomia administrativa”. Tem por missão, no âmbito dos sistemas nacionais de segurança e protecção, assegurar a legalidade democrática, garantir a segurança interna e os direitos dos cidadãos, bem como colaborar na execução da política de defesa nacional, nos termos da Constituição e da lei.

Segundo o plano de actividade da GNR para 2010, a gestão da GNR mobiliza uma grande quantidade recursos passíveis de impactes ambientais:

- Recursos **humanos** (a 31 de Dezembro de 2009): 26 594 colaboradores.

- Recursos materiais: Caracteriza-se por um vasto património disperso por todo o território **nacional**, do qual, os meios auto assumem especial relevo totalizando, a 31 de Dezembro de 2009, o valor de 5 777 viaturas, das quais 53% apresentam uma idade superior ou igual a 10 anos.
- Recursos **financeiros**: o orçamento proposto para 2010 na principal Fonte de Financiamento (FF-111 receitas gerais) é de 964 740 637€, dos quais 7% (73 239 610€) são respeitantes a aquisição de bens e serviços e investimentos, dos quais 0,9% (8 238 703€) é exclusivo para **investimentos** (GNR, 2010, p.57).

No que toca à gestão ambiental das Unidades, têm-se vindo a intervir em algumas áreas, nomeadamente no que toca à gestão dos resíduos, primeiramente com os registos das unidades no SIRER e actualmente com o registo no SIRAPA, desta feita, com maior abrangência de resíduos e com maior esforço com vista à implementação nas Unidades. Importa acrescentar que, segundo informações recolhidas junto da Direcção do SEPNA, está para breve a publicação de um **manual de boas práticas ambientais**, o que pode vir a ser uma mais-valia para a instituição.

Segundo o relatório de actividades do SEPNA de 2007, “o SEPNA é uma especialização da Guarda Nacional Republicana, criada em Janeiro de 2001, atendendo às expectativas, preocupações e exigências da sociedade portuguesa, em matéria de defesa do património natural e ambiental”(GNR, 2007b, p.4).

Em 2006, a Portaria n.º 798/06, de 11 de Agosto, cria o SEPNA como **polícia ambiental** com competências de actuação em **todo o território nacional**.

“O SEPNA, usufruindo das competências e valências técnicas e científicas dos serviços responsáveis pelo planeamento, pela gestão e intervenção ambiental, confere, ao sistema de protecção da natureza e do ambiente, a necessária capacidade de intervenção operacional no terreno e dota-o de uma estrutura particularmente apta à detecção, investigação e repressão dos ilícitos ambientais”, (GNR, 2007b, p.5).

Ao analisar a estrutura da GNR decorrente da sua Lei Orgânica n.º63/2007 de 6 de Novembro e legislação conexas, não se vislumbra nenhuma entidade com responsabilidade directa de gerir os aspectos ambientais decorrentes da gestão interna. Em termos gerais a **Divisão de Planeamento Estratégico e Relações Internacionais** (DPERI), directamente dependente do Comando-geral, têm como competência, segundo a alínea f) do art.6º do Despacho 32021/2008 de 16 de Dezembro, “promover a qualidade e as práticas no seio da Guarda”.

Por sua vez o **Comando de Administração de Recursos Internos** (CARI) é o órgão dotado de autonomia técnica para missão geral de assegurar o comando e direcção da

Guarda no domínio da administração dos Recursos Humanos, Materiais e Financeiros tal como refere a mesma Lei Orgânica 63/2007 de 6 de Novembro.

Analisando a várias competências das Direcções do CARI constantes no Despacho nº32021/2008 de 16 de Dezembro, constata-se que algumas têm expressas preocupações com aspectos que dizem respeito à Gestão Ambiental, nomeadamente:

- Relativamente à **Direcção de Recursos Logísticos** (DRL), nomeadamente à **Divisão de Aquisições** (DA), a alínea j) do art. 32º refere como competência desta Divisão “proceder ao aumento, à gestão e abate de materiais e equipamentos”. Estes materiais e equipamentos, se pertencerem à Lista Europeia de Resíduos (LER) devem, segundo a APA, registar-se no SIRAPA, tal como referido no Capítulo 3.
- Relativamente à **Direcção de Infra-estruturas** (DI), nomeadamente a **Divisão de Planeamento, Projectos e Fiscalização** (DPPF), a alínea f) do art. 33º refere como competência desta Divisão “propor práticas e procedimentos que promovam a redução da despesa e uma maior eficiência ambiental na realização de obras”.

C.3.2. SÍNTESE DA ESTRATÉGIA INTERNA

Esta síntese estratégica interna visa identificar os pontos fortes e fracos inerentes à opção de implementar Sistemas de Gestão Ambiental na GNR. Como tal os pontos fortes e fracos terão como origem os estudos relativos às motivações benéficas e dificuldades e a análise SWOT genéricos para os SGA's de Silva (2006), os quais são factores apresentados como sendo os considerados mais importantes identificados no estudo em questão. Relativamente às competências distintivas e/ou vantagens competitivas da organização, as mesmas vão ter origem na análise ao ambiente interno apresentada, assim como da análise SWOT da GNR, conforme o plano de actividades da GNR (2010).

C.3.2.1. PONTOS FORTES

S1 – **Natureza militar.** A natureza militar, assim como o carácter público são aspectos que segundo alguns autores, tal como, Ramos (2004), são factores que podem ser importantes para a decisão de implementar uma política de Gestão Ambiental, pois segundo este autor, as entidades públicas e mais especificamente as militares devem pautar-se por dar exemplo no que a boas práticas ambientais disser respeito.

S2 – **Grande aposta na formação.** A análise SWOT da GNR (2010) refere como ponto forte grande aposta na formação. Este facto pode ser uma vantagem, pois um dos

aspectos preponderantes para o sucesso da implementação de um SGA é a aposta na formação ambiental, de forma a envolver os colaboradores pela causa ambiental.

S3 – Experiência anterior com outros Sistemas de Gestão. A GNR possui vários instrumentos de controlo de gestão, nomeadamente, o plano e relatório de actividades, o QUAR (comprometimento da gestão de Topo), entre outros, que visam uma abordagem sistemática e periódica da gestão, em que o estabelecimento de objectivos, indicadores, metas e responsabilidades é uma prática comum. Nesta medida, o SGA segundo as normas ISO 14001 e EMAS, visa um *modus operandi* semelhante ao destes instrumentos de gestão, por exemplo, o SGA, tal como o QUAR também existe um comprometimento da gestão de topo (Política Ambiental) e um estabelecimento de objectivos, indicadores, metas e responsabilidades (plano de actividades), por isso é um ponto forte pois é relevante o **efeito experiência**.

S4 – Peso institucional da GNR como agente económico. Tal como referida acima, a GNR possui um orçamento previsto para 2010 de 887 550 559 €, dos quais 22% (192 875 547€) são respeitantes a aquisição de bens e serviços e investimento, este facto evidencia o poder negocial por parte da GNR em relação aos fornecedores, o que é um ponto forte pois atribui o poder de influência no que toca a pressionar os fornecedores a utilizarem práticas ambientais através da utilização de criterização ambiental nos procedimentos aquisitivos.

S5 – Existência de uma estrutura SEPNA em todas as Unidades Territoriais. Este facto é distintivo (factor de diferenciação) é uma vantagem em relação a qualquer outra organização que pretenda implementar SGA, pois o *know-how* existente em matéria de ambiente pode ser canalizado para a gestão ambiental das Unidades, mais especificamente para a implementação de SGA. Este facto é importante, no entanto, é necessário ter a noção que se trata de um serviço direccionado para o ilícito criminal, por isso apesar de poder ser uma vantagem para a implementação de SGA, nunca pode ser esquecido que não é essa a sua principal função. Acresce referir que está para breve a publicação de um manual de boas práticas, elaborado pela Direcção SEPNA, a qual pretende colmatar a necessidade de melhorar o desempenho ambiental das unidades. Este facto é um exemplo de como ter este serviço na GNR é uma vantagem para a implementação de SGA.

S6 – Melhoria do desempenho ambiental. Segundo vários estudos, nomeadamente, o de Silva (2008), este parâmetro é um dos mais importantes benefícios de um SGA, o qual segundo o seu estudo deve ser acompanhado de uma política de comunicação capaz de captar a atenção dos *stakeholders*.

S7 – Melhoria da imagem institucional. Este ponto, segundo o mesmo estudo, é um dos considerados mais importantes benefícios verificados aquando da implementação de um SGA. No caso da GNR, este factor pode ser ainda mais importante pois, ao mostrar preocupação com estas questões pode ser positivo no caminho da modernização e humanização da sua imagem institucional.

S8 – Aumento da autonomia energética (“unidades auto-sustentáveis”). Um dos objectivos do SGA é a melhoria da eficiência energética, nomeadamente através do aumento da utilização de energias alternativas e menos poluentes (e.g. utilização de painéis fotovoltaicos, veículos híbridos ou eléctricos, etc.). Este facto pode ser especialmente importante para a GNR, pois por ter uma actividade ininterrupta, o risco de ser prejudicada por cortes de fornecimento energético é superior, como tal, existe a necessidade de se proteger desse facto (e.g. compra de geradores, contratos especiais com empresas de combustíveis, etc.). Um SGA pode ser uma boa forma de se proteger desse risco, pois a utilização de energias mais amigas do ambiente aumenta também a independência energética, o que até pode ser um bom investimento, vistas as novas tecnologias se apresentarem cada vez mais eficientes e com menor duração de retorno do investimento (*payback*), reduzindo, desta forma os custos desnecessários, tais como os referentes à compra de geradores.

C.3.2.2 PONTOS FRACOS

W1 – Escassos meios financeiros. Este ponto fraco é referido na análise SWOT da GNR (2010), e é prejudicial para o caso em estudo, pois para sustentar um SGA é necessário, alguma capacidade financeira, visto uma das principais dificuldades apresentadas nos estudos de Silva (2006) e Silva (2008) serem relacionadas com os custos.

W2 – Escassos meios humanos. Este facto prejudica a implementação de SGA pois, tal como se verifica no estudo de Silva (2008), o volume de trabalho adicional é uma das principais dificuldades na implementação de SGA.

W3 – Escassos meios materiais. A escassez de meios materiais, pode prejudicar a implementação de SGA, visto haverem tantas necessidades que mais uma, cujo cariz não é obrigatório, possa parecer desnecessário.

W4 – Reduzida capacidade de investimento. Tal como referido acima, a GNR têm um orçamento proposto para 2010, de 8 238 703€, o que corresponde a 0,9% do orçamento proposto para 2010 (dados respeitantes à FF-111).

W5 – Falta de cultura tecnológica. Decorrente da falta de meios materiais, surge a falta de cultura tecnológica.

W6 – Resistência interna à mudança. Os quase cem anos de história levam a afirmar que se trata de uma organização com fortes valores e tradições estáveis e permanentes. Tal facto é sempre um factor a ter em atenção, pois a implementação de um sistema deste tipo, dependendo de como for abordado, pode não acolher muitos adeptos de início pois tais mudanças iriam revolucionar certos aspectos quotidianos, tais como a redução do uso de papel, os cuidados com os resíduos, entre outras práticas que parecem simples mas podem ser críticas num processo de implementação. Para tal a breve publicação do manual de boas práticas produzido pelo SEPNA pode ser uma mais-valia.

W7 – Complexidade do processo de certificação. Este foi um dos factores apontados como uma das principais dificuldades assumidas no estudo de Silva (2008), desta forma pensa-se que também possa vir a ser observada na GNR.

W8 – Custos elevados de implementação e manutenção do SGA. Tal como o factor anterior também é uma dificuldade apresentada por Silva (2008), na GNR poderá ter os efeitos adversos à implementação pois as restrições orçamentais têm sido muito severas.

C.3.2.3 POTENCIAIS FACTORES CRÍTICOS DE SUCESSO INTERNOS

São factores internos à organização (pontos fortes/pontos fracos) e são aqueles em que deverá haver um desempenho excelente, dado serem críticos e por isso determinam o sucesso ou fracasso do projecto. (Dias et al, 2008, p.288)

Na sequência da análise estratégica interna em conjunto com as análises das entrevistas realizadas no âmbito da exploração do tema, foram identificados os seguintes potenciais FCS internos que se apresentam no Quadro B.2.

Factores críticos de sucesso internos (pontos fortes/pontos fracos)	
1	Capacidade de investimento inicial (condição obrigatória para ter acesso aos fundos comunitários, e.g. QREN).
2	Capacidade de articulação de diferentes áreas da GNR, tais como o SEPNA, Logística, Infra-estruturas, etc..
3	Integração das questões ambientais na política de formação nos vários cursos.
4	Intenção formal de reduzir os impactes ambientais por parte da gestão de topo.
5	Capacidade para motivar os colaboradores a alterar as suas práticas diárias, em prol da redução dos impactes ambientais negativos.
6	Autonomia para as unidades no que toca à forma de implementar o Sistema de Gestão Ambiental.
7	Atribuição de responsabilidades no âmbito da execução do Sistema de Gestão Ambiental.
8	Definição de indicadores que permitam a monitorização do SGA.
9	Assumir que existem aspectos ambientais que carecem de melhor gestão.
10	Aceitação geral do manual de boas práticas ambientais (em fase de elaboração).

Quadro B.2 – Potenciais FCS Internos

C.4. ANÁLISE SWOT CONSOLIDADA

A análise SWOT é um instrumento de análise estratégica desenvolvido nos anos 60 em Havard por Andrews e Christensen. O método tem como objectivo identificar quais os pontos fortes e fracos de uma organização, projecto ou sistema e em que sentido a acção futura poderá ser tomada, aproveitando as oportunidades ou minimizando o impacto das ameaças, (Ferreira, 2008, p.23). Sob forma de uma matriz com quatro quadrantes os dados levantados são organizados e analisados em pares de linha e coluna, procurando uma correlação qualitativa entre eles, conforme a representação estratégica de cada quadrante: Sobrevivência ou Problema; Manutenção ou Restrição; Crescimento ou Vulnerabilidade; e Desenvolvimento ou Alavanca (Ferreira, 2008, p.24). Em cada quadrante são estabelecidas interações positivas (fraqueza combatida ou aproveitamento de oportunidade) ou negativas (ameaça potenciada ou oportunidade desperdiçada). Segundo Pessoa (2009) esta ferramenta, apesar de muito prática e versátil, apresenta algumas limitações tais como: “os factores podem não ser investigados e validados, não existe obrigação de verificar a situação e opiniões como dados ou análises e a inexistência de requisitos para priorizar e ponderar os factores”, entre outras. Para ultrapassar estas limitações utilizaram-se alguns métodos auxiliares. Em relação aos possíveis FCS, os mesmos irão ser alvo de discussão aquando da aplicação de grupo foco para, desta forma seleccionar os FCS mais pertinentes (50% dos FCS). Por sua vez serão submetidos no questionário a priorização da análise SWOT resultante desta análise e a análise do posicionamento SWOT através dos FCS internos

(pontos fortes e fracos) versus FCS externos (oportunidades/ameaças). Pensa-se que desta forma esta análise ficará mais consolidada diminuindo assim a possibilidade de distorção dos resultados e otimizando a sua fiabilidade como instrumento de apoio à tomada de decisão.

- **Análise SWOT consolidada**

Análise SWOT	Pontos Fortes	Pontos Fracos
Plano Interno	S1 – natureza militar	W1 – escassos recursos financeiros
	S2 – grande aposta na formação	W2 – escassos meios humanos
	S3 - experiência anterior em outros sistemas de gestão	W3 – escassos meios materiais
	S4 – peso institucional da GNR como agente económico a nível internacional	W4 – reduzida capacidade de investimento financeiro
	S5 – existência de uma estrutura SEPNA em todas as unidades territoriais	W5 – falta de cultura tecnológica
	S6 – melhoria do desempenho ambiental	W6 – resistência interna à mudança
	S7 – melhoria da Imagem institucional	W7 – complexidade do processo de certificação
	S8 – aumento da autonomia energética (“unidades auto-sustentáveis”)	W8 – Custos elevados de implementação e manutenção do SGA
Plano Externo	Oportunidades	Ameaças
	O1 – novas tecnologias cada vez mais eficientes	T1 – conjuntura económica desfavorável, a nível nacional como a nível internacional
	O2 – pressões no sentido da Modernização da administração pública	T2 – restrições orçamentais
	O3 – candidatura a programas de financiamento comunitário (e.g.QREN)	T3 – crise de valores
	O4 – pressões governamentais no sentido da simplificação e reengenharia de processos, bem como a desmaterialização	T4 – necessidade de recorrer ao <i>outsourcing</i> (e.g. realização de levantamentos ambientais)
	O5 – melhoria da relação com os <i>stakeholders</i>	T5 – risco de exposição de eventuais desconformidades ambientais
	O6 – boa relação institucional com outras forças militares que já têm SGA implementados nas suas Unidades(caso do exército e Força Aérea)	T6 – falta de informação acerca de experiências de implementação de SGA em forças policias
	O7 – boa relação institucional com organismos do Ministério do Ambiente, decorrente da actividade do SEPNA	T7 – dependência energética e conseqüente risco de cessação de fornecimento de energia de forma inopinada (e.g. greve dos combustíveis, cortes súbitos de electricidade, etc.)
	O8 – pressões governamentais no sentido da utilização de critérios ambientais nos procedimentos da contratação pública (CPE)	T8 – aumento da legislação ambiental

Quadro B.3- Matriz SWOT

APÊNDICE C



C.1 GRUPO DE FOCO

Por favor, coloque por ordem de importância os seguintes Factores Críticos de Sucesso para a implementação de SGA nas Unidades da GNR.

Preencha os espaços de 1 a 10 (1- menos importante e 10 - mais importante)

Factores Críticos de Sucesso Internos		
1	Capacidade de investimento inicial (condição obrigatória para ter acesso aos fundos comunitários, e.g. QREN)	
2	Capacidade de articulação de diferentes áreas da GNR, tais como o SEPNA, Logística, Infra-estruturas, etc.	
3	Integração das questões ambientais na política de formação nos vários cursos	
4	Intenção formal de reduzir os impactes ambientais por parte da gestão de topo	
5	Capacidade para motivar os colaboradores a alterar as suas práticas diárias, em prol da redução dos impactes ambientais negativos	
6	Autonomia para as unidades no que toca à forma de implementar o Sistema de Gestão Ambiental	
7	Atribuição de responsabilidades no âmbito da execução do Sistema de Gestão Ambiental	
8	Definição de indicadores que permitam a monitorização do SGA	
9	Assumir que existem aspectos ambientais que carecem de melhor gestão	
10	Aceitação geral do manual de boas práticas ambientais (em fase de elaboração)	
Factores Críticos de Sucesso Externos		
1	Divulgação periódica dos resultados	
2	Criação de parcerias com outras forças militares com SGA já implementados e certificados (e.g. exército e força aérea)	
3	Relação de confiança com as entidades externas contratadas para elaborarem estudos ambientais na GNR, (e.g. levantamento ambiental)	
4	Criação de parcerias com o Ministério do Ambiente	
5	Apoio ministerial	
6	Influenciar os fornecedores a respeitarem o ambiente, nomeadamente, com a utilização de critérios ambientais na política de compras públicas	
7	Reforço orçamental	
8	Parcerias com entidades civis no âmbito da formação em gestão ambiental (e.g. universidades)	
9	Implementação do SIADAP (como meio facilitador da monitorização dos indicadores ambientais e comunicação do desempenho ambiental)	
10	Candidatura ao QREN	

Obrigado pela participação

C.2 ANÁLISE DOS RESULTADOS DO GRUPO DE FOCO

Análise Grupo de Foco		Painel de Grupo								Total
		1	2	3	4	5	6	7	8	
Factores críticos de sucesso internos (pontos fortes/pontos fracos)										
1	Capacidade de investimento inicial (condição obrigatória para ter acesso aos fundos comunitários, e.g. QREN)	7	9	3	3	8	8	9	5	52
2	Capacidade de articulação de diferentes áreas da GNR, tais como o SEPNA, Logística, Infra-estruturas, etc.	8	8	5	8	1	6	8	7	51
3	Integração das questões ambientais na política de formação nos vários cursos	3	1	8	7	9	2	2	8	40
4	Intenção formal de reduzir os impactes ambientais por parte da gestão de topo	4	7	6	2	7	7	10	10	53
5	Capacidade para motivar os colaboradores a alterar as suas práticas diárias, em prol da redução dos impactes ambientais negativos	1	10	10	1	2	10	7	3	44
6	Autonomia para as unidades no que toca à forma de implementar o Sistema de Gestão Ambiental	10	4	7	4	6	5	1	4	41
7	Atribuição de responsabilidades no âmbito da execução do Sistema de Gestão Ambiental	5	3	4	9	10	1	3	2	37
8	Definição de indicadores que permitam a monitorização do SGA	6	6	9	5	3	9	6	6	50
9	Assumir que existem aspectos ambientais que carecem de melhor gestão	9	2	1	6	5	4	5	9	41
10	Aceitação geral do manual de boas práticas ambientais (em fase de elaboração)	2	5	2	10	4	3	4	1	31
Total		55	55	55	55	55	55	55	55	440
Potenciais factores críticos de sucesso externos (oportunidades/ameaças)										
1	Divulgação periódica dos resultados	8	10	10	5	2	10	1	3	49
2	Criação de parcerias com outras forças militares com SGA já implementados e certificados (e.g. exército e força aérea)	5	6	9	4	3	6	2	10	45
3	Relação de confiança com as entidades externas contratadas para elaborarem estudos ambientais na GNR, (e.g. levantamento ambiental)	4	4	1	10	7	5	6	5	42
4	Criação de parcerias com o Ministério do Ambiente	1	7	2	8	6	3	7	9	43
5	Apoio ministerial	6	8	3	2	1	4	10	2	36
6	Influenciar os fornecedores a respeitarem o ambiente, nomeadamente, com a utilização de critérios ambientais na política de compras públicas	2	9	8	6	5	1	4	8	43
7	Reforço orçamental	9	2	6	1	9	9	9	1	46
8	Parcerias com entidades civis no âmbito da formação em gestão ambiental (e.g. universidades)	3	5	7	9	8	7	3	7	49
9	Implementação do SIADAP (como meio facilitador da monitorização dos indicadores ambientais e comunicação do desempenho ambiental)	7	1	4	7	10	2	5	6	42
10	Candidatura ao QREN	10	3	5	3	4	8	8	4	45
Total		55	55	55	55	55	55	55	55	440

Tabela C.1 - Resultados do Grupo de Foco com os FCS seleccionados a sombreado.



APÊNDICE D: ENTREVISTAS

D.1 GUIÃO DAS ENTREVISTAS

TRABALHO DE INVESTIGAÇÃO APLICADA

“A importância da Implementação de SGA nas Unidades da GNR”

Posto: **Nome:** **Idade:**
Cargo/Função Actual:
Local: **Data:**

A ética organizacional é um aspecto preponderante na sustentabilidade a médio e longo prazo. (Sarmento, 2004).

P1. De que forma o carácter público e a natureza militar, podem contribuir para a decisão de implementar Sistemas de Gestão Ambiental nas Unidades?

P2. Será que a implementação de um Sistema de Gestão Ambiental pode contribuir para a melhoria da imagem da GNR?

O Serviço de Protecção da Natureza e Ambiente (SEPNA) da GNR foi criado em 2001, com a missão geral de proteger a natureza e o ambiente.

P3. Até que ponto, a existência de uma estrutura SEPNA nas unidades Territoriais pode facilitar a implementação de Sistemas de Gestão Ambiental?

P4. Na sua opinião, qual a forma mais adequada para a GNR abordar as questões ambientais nas suas Unidades?

P5. Considera a implementação de Sistemas de Gestão Ambiental nas Unidades da GNR uma mais-valia para a instituição?

AUTOR: ASP. AM JOÃO FILIPE CALADO FEITINHA

ORIENTADORA: PROFESSORA DOUTORA MARIA MANUELA SARMENTO COELHO

CO-ORIENTADORA: CAP. AM LÍDIA DE JESUS JANEIRO MAGALHÃES

D.2 TRANSCRIÇÃO DAS ENTREVISTAS

D.2.1 ENTREVISTA 1

Posto: Tenente Coronel **Nome:** Castro **Idade:** 49
Cargo/Função Actual: Director dos Recursos Logísticos
Local: CARI **Data:** 19Jul10 **Duração:** 20min

A ética organizacional é um aspecto preponderante na sustentabilidade a médio e longo prazo. (Sarmiento, 2004).

P1. De que forma o carácter público e a natureza militar, podem contribuir para a decisão de implementar Sistemas de Gestão Ambiental nas Unidades?

R1: O carácter público e o carácter militar, não são determinantes para isso, o que é determinante é haver orientações para que seja isso que se faça. Não penso que previamente, o carácter público e o carácter militar sejam determinantes. O carácter público tem orientações e políticas que vêm de cima para baixo, e que são seguidas. Esse carácter público também pode trazer alguns constrangimentos, porque é fundamental. Há políticas que têm implicação muitos custos. E com os constrangimentos ao nível orçamental, não é o carácter público e o carácter militar que podem facilitar ou dificultar. No entanto, o este carácter público tem sempre, ligado a si, um ónus derivado, e por isso deve dar o exemplo ao sector privado, sendo assim também pode ser um ponto facilitador dessas políticas. Todavia o gigantismo do que é público pode gerar alguns constrangimentos.

P2. Será que a implementação de um Sistema de Gestão Ambiental pode contribuir para a melhoria da imagem da GNR?

R2: Sim, é um tema que está muito na “berra” e portanto pode vir a dar à GNR uma imagem de modernidade.

O Serviço de Protecção da Natureza e Ambiente (SEPNA) da GNR foi criado em 2001, com a missão geral de proteger a natureza e o ambiente.

P3. Até que ponto, a existência de uma estrutura SEPNA nas unidades Territoriais pode facilitar a implementação de Sistemas de Gestão Ambiental?

R3: Pode facilitar porque essas estruturas têm técnicos que estão habilitados e familiarizados com essas questões de ambiente e que pode poderão ser uma mais-valia, já que eles podem ajudar quem está fora da GNR, por maioria de razão podem ajudar a

GNR a caminhar nesse sentido. Penso que é um potenciador para que na realidade se possa implementar os Sistemas de Gestão Ambiental.

P4. Na sua opinião, qual a forma mais adequada para a GNR abordar as questões ambientais nas suas Unidades?

R4: Ora, primeiro, ver se o que se faz nesta área com os nossos parceiros, competidores directos e com aquilo que a sociedade pretende, porque a GNR faz parte dos cidadãos deste país. Nós temos que ter capacidade de alinhar as nossas políticas com a sociedade, faz parte das nossas necessidades de equilíbrio. Portanto isso poderá ser um facilitador para que a GNR utilize essas práticas. A GNR pela sua visibilidade tem um papel fundamental nesse sentido. Portanto, não faz sentido que a GNR que têm responsabilidades e tem uma postura bastante actuante nesta área, depois internamente não pratique as mesmas regras. Por exemplo, o SEPNA quando vê uma fossa a céu aberto actua, e a nível interno, poderemos estar a cometer riscos de incorrer em más práticas ambientais, por isso é importante uma abordagem organizada e sistemática destas práticas de forma a termos a certeza que temos a legitimidade necessária ao exercício das nossas funções nesta área. No entanto penso que com a implementação das novas práticas, isso seja possível.

P5. Considera a implementação de Sistemas de Gestão Ambiental nas Unidades da GNR uma mais-valia para a instituição?

R5: Sim, sem dúvida nenhuma. É de facto uma mais-valia. O Contexto em que a Guarda se encontra não é facilitador, mas é uma questão de relacionar o custo/benefício de forma organizada. Porque existem sempre custos associados à implementação e mesmo de estudos que lhe são inerentes. Depende da forma como quisermos abordar o Sistema de Gestão Ambiental. Existem já algumas práticas que podem ser refinadas e sistematizadas, no entanto existem outras questões associadas a investimento que a GNR não pode comportar.

D.2.2 ENTREVISTA 2

Posto: Tenente Coronel **Nome:** Grisante **Idade:** 49
Cargo/Função Actual: Director do SEPNA
Local: Comando Geral **Data:** 4Jul10 **Duração:** 20min

A ética organizacional é um aspecto preponderante na sustentabilidade a médio e longo prazo. (Sarmento, 2004).

P1. De que forma o carácter público e a natureza militar, podem contribuir para a decisão de implementar Sistemas de Gestão Ambiental nas Unidades?

R1: Implementar Sistemas de Gestão ambiental nas Unidades da Guarda é apenas dar continuidade a todos aqueles que já existem aplicados e funcionais noutros organismos Públicos, entre os quais algumas Unidades das Forças Armadas, pelo que a aplicação em Unidades deste tipo mais deveria ser uma necessidade corrente do que uma opção de execução, atendendo até ao normativo actual que, integrante do sistema social na sua totalidade, resulta mais uma vez na dispensa do cumprimento destas obrigações nas instituições e organismos de carácter publico.

P2. Será que a implementação de um Sistema de Gestão Ambiental pode contribuir para a melhoria da imagem da GNR?

R2: A implementação de um Sistema de Gestão Ambiental contribui mais para um adequado procedimento e cumprimento das normas ambientais, servindo acima de tudo de exemplo, e porque não afirma-lo, de “elemento ignidor” para outros componentes do Estado na sua acção motivadora para arrancar com determinados comportamentos e atitudes ambientais. No caso concreto da Guarda seria adequado, mais que a própria imagem, compreender o porquê da existência na sua estrutura de uma valência fiscalizadora do incumprimento de normas ambientais, não criando internamente um sistema que seja exemplo do seu cumprimento.

O Serviço de Protecção da Natureza e Ambiente (SEPNA) da GNR foi criado em 2001, com a missão geral de proteger a natureza e o ambiente.

P3. Até que ponto, a existência de uma estrutura SEPNA nas unidades Territoriais pode facilitar a implementação de Sistemas de Gestão Ambiental?

R3: A Guarda ao assumir a criação da valência do SEPNA foi necessariamente de encontro às necessidades prementes de uma salvaguarda fiscalizadora das inúmeras

infracções constatáveis, necessitando de alguma acção imediata para as quais o sistema do momento não conseguia resposta. Não foi fácil a afirmação exterior e muito menos a interior, circunstância que derivou em vários constrangimentos, quer de actuação quer de funcionalidade, constatando-se agora a possibilidade de uma outra articulação da sua estrutura de funcionamento e conseqüentemente da sua capacidade de intervenção e aplicação de regras novas, entre as quais da aplicação de um Sistema de Gestão Ambiental, pelo que as Secções SEPNA dos Comandos Territoriais serão inevitavelmente órgãos de grande influência na sua aplicação e monitorização.

P4. Na sua opinião, qual a forma mais adequada para a GNR abordar as questões ambientais nas suas Unidades?

R4: A forma da Guarda abordar estas questões será sempre cumprimento das normas que estão instituídas, dando o exemplo de uma organização estruturada, funcional e modernizada, aplicando em primeira mão o que a lei obriga aos outros e que nós fiscalizamos o seu incumprimento. Mas nem tudo está mal. Ao nível dos “óleos usados” das viaturas estamos a cumprir com todas as normas de armazenamento e recolha, através do registo das Unidades no SIRAPA. Quanto aos pneus das viaturas cumprimos o que está determinado quanto à gestão dos pneus usados. No papel, grande parte das Unidades já efectua a recolha, bem como a separação de outras matérias para reencaminhamento e tratamento ou reciclagem, pelo que, ainda que de forma pouco conjuntural caminha-se no sentido positivo.

P5. Considera a implementação de Sistemas de Gestão Ambiental nas Unidades da GNR uma mais-valia para a instituição?

R5: A implantação de um Sistema de Gestão Ambiental nas Unidades da Guarda não será só uma mais-valia para a Instituição, mas também para todos os seus funcionários, para o país e para o mundo em geral. O ambiente não pode nem deverá ser avaliado de forma pontual, todas as medidas de gestão localizada serão reflexo de avaliação de uma forma generalizada, independentemente da sua dimensão ou localização.

Para terminar, e atendendo ao tipo de trabalho que está a ser elaborado, coincidente com o presente questionário, referir que a Direcção do SEPNA está a elaborar um Manual de “boas práticas ambientais” que pretende ver aprovado até ao final do corrente ano, se tal for autorizado deverá ser difundido para aplicação a partir de 2011.

D.2.3 ENTREVISTA 3

Posto: Major

Nome: Mota

Idade: 47

Cargo/Função Actual:

Local: Comando de Administração dos Recursos Internos

Data: 28Jun10

A ética organizacional é um aspecto preponderante na sustentabilidade a médio e longo prazo. (Sarmento, 2004).

P1. De que forma o carácter público e a natureza militar, podem contribuir para a decisão de implementar Sistemas de Gestão Ambiental nas Unidades?

R1: O carácter público é o cumprimento estrito das disposições legais, a condição militar pode acarretar uma maior disciplina na gestão desses recursos. Enquanto entidade pública e militar deve dar o exemplo.

P2. Será que a implementação de um Sistema de Gestão Ambiental pode contribuir para a melhoria da imagem da GNR?

R2: Estas opções pela gestão do ambiente e pela protecção do ambiente podem trazer para a Guarda ainda mais próxima das pessoas que se preocupam com o ambiente e com o mundo.

O Serviço de Protecção da Natureza e Ambiente (SEPNA) da GNR foi criado em 2001, com a missão geral de proteger a natureza e o ambiente.

P3. Até que ponto, a existência de uma estrutura SEPNA nas unidades Territoriais pode facilitar a implementação de Sistemas de Gestão Ambiental?

R3: Totalmente, são pessoas aptas para isso, preparadas para isso e aptas tecnicamente, é uma mais-valia a aproveitar. Até porque somos a única força com esse serviço criado enquanto serviço.

P4. Na sua opinião, qual a forma mais adequada para a GNR abordar as questões ambientais nas suas Unidades?

R4: A questão de não ir atrás do que sai legalmente, mas antes fazer disso uma bandeira que seja uma mais-valia e que dê prestígio e boa imagem à Guarda. Abordando as questões ambientais de forma organizada e sistemática.

P5. Considera a implementação de Sistemas de Gestão Ambiental nas Unidades da GNR uma mais-valia para a instituição?

R5: Cem por cento, já tarda e já peca por ainda não se ter feito isso.

D.2.4 ENTREVISTA 4

Cargo: Professor Doutor **Nome:** Joanaz de Melo **Idade:** 47
Função Actual: Professor Universitário
Local: FCT/UNL **Data:** 01jun10 **Duração:** 50min

A ética organizacional é um aspecto preponderante na sustentabilidade a médio e longo prazo. (Sarmento, 2004).

P1. De que forma o carácter público e a natureza militar, podem contribuir para a decisão de implementar Sistemas de Gestão Ambiental nas Unidades?

R1: Eu diria que essa natureza tem aspectos contra e a favor. O aspecto contra é que não estando no mercado, têm, em termos de economia, um monopólio natural, não necessitam de ter um Sistema de Gestão Ambiental montado ou uma certificação para exercer a sua actividade, na medida em que isso não é condicionante da sua actividade. Do ponto de vista da realização das suas funções, é um incentivo que existe nas empresas e que nas actividades de natureza pública e militar não existe. No entanto, existe um aspecto a favor, que é: “as entidades públicas devem dar o exemplo”. Quando falamos de ética organizacional, quando se trata de uma organização pública e militar, ela deve, de facto, dar o exemplo, ainda por cima num cenário em que a imagem da instituição, eu diria, tem vindo a melhorar nos últimos anos, mas não se pode dizer que seja uma imagem fantástica, embora tenha vindo a melhorar nos últimos anos, por via dos vários factores, nomeadamente a formação do pessoal, todavia isso pode ser um incentivo, querer fazer a diferença para melhor, demonstrando uma certa abertura à sociedade civil para dar o exemplo. Como sabe, porque tem essa noção, pois discutimos isso nas aulas de gestão ambiental, as instituições militares foram as primeiras dentro do sector público em Portugal a preocuparem-se com este género de coisas, portanto, a GNR só faria bem, em seguir nesse aspecto as pisadas dos Ramos das Forças Armadas, quer do ponto de vista da Gestão Internas, porque de facto dá contributos, quer do ponto de vista da imagem organizativa.

P2. Será que a implementação de um Sistema de Gestão Ambiental pode contribuir para a melhoria da imagem da GNR?

R2: Totalmente de acordo, no entanto, existe um ponto importante que diz respeito à tomada de consciência das pessoas, quer no sentido ascendente da hierarquia, quer no descendente. Não basta implementar um Sistema de Gestão Ambiental apenas para a

melhoria da imagem, porque é uma coisa que tem mesmo que ser levada a sério. Hoje em dia, uma coisa que eu tenha noção que seja imposta ao pessoal da Guarda, é serem delicados na interpelação aos cidadãos, isso é uma coisa de há 20 anos atrás, não havia essa preocupação, hoje em dia, há claramente, e tem de haver o mesmo tipo de preocupação para o desempenho ambiental, isso passa por, por exemplo, as viaturas da Guarda façam inspecções tal como os outros carros, ou que, por exemplo quando dêem indicações expressas para adquirir equipamentos menos poluentes, que façam parte do cadernos de encargos. Não faço ideia de quais são os critérios de adjudicação de armamento da Guarda, mas já discuti isto com oficiais das Forças Armadas, e isto é uma coisa que é importante, porque quando é utilizado o armamento, (as armas, infelizmente são feitas para atingir pessoas) mas os resultados que isso pode trazer, apesar das vossas armas serem mais ligeiras, essa preocupação também deve existir, por exemplo, as munições deixarem de ser constituídas por aço e chumbo e passarem a ser constituídas apenas por aço, essa preocupação deve existir também. Neste caso a preocupação não é operacional, no entanto, uma coisa não implica a outra. Não é quando o militar está no Teatro de Operações que vai pensar nas questões ambientais, esse tipo de questões deve ser pensado antes, quando se fazem as aquisições.

O Serviço de Protecção da Natureza e Ambiente (SEPNA) da GNR foi criado em 2001, com a missão geral de proteger a natureza e o ambiente.

P3. Até que ponto, a existência de uma estrutura SEPNA nas unidades Territoriais pode facilitar a implementação de Sistemas de Gestão Ambiental?

R3: Neste caso o exemplo vem de cima, e quem quer impor a lei, como é o caso do SEPNA, tem também que dar o exemplo quer em relação ao seu desempenho ambiental, quer inclusivamente em demonstrar o trabalho que faz nessa matéria. Nesse aspecto acho que é positivo, no entanto devem haver prioridades. Alguns aspectos da GNR devem ser enfatizados e o SEPNA é um deles. Acaba por ser importante para legitimar a acção do SEPNA, visto que, apesar de se inserir em outro âmbito acaba por estar intimamente ligado.

P4. Na sua opinião, qual a forma mais adequada para a GNR abordar as questões ambientais nas suas Unidades?

R4: O primeiro requisito de todos é que estas questões têm de ser assumidas pelo topo, ao nível do Comando-geral da GNR, isto parece-me fundamental, eu sei que há pessoas que nas altas chefias da GNR têm estas preocupações, porque já falei com algumas delas e sei que essa preocupação já existe. O SEPNA é um bom exemplo, no entanto,

não perceptível, pelo menos para o público em geral que existe essa preocupação de uma forma mais generalizada, portanto, isso é um pré-requisito, existem mais uma série deles, mas essa é fundamental. Mas acho que uma perspectiva que deve existir é que a Guarda, existe para servir o direito dos cidadãos e o Ambiente é um direito dos cidadãos, acho que esta deve ser a perspectiva. Da mesma maneira que os “agentes” da Guarda foram educados para educar, porque a verdade é essa, também têm de ser educados para o ambiente, ou seja, a Guarda não deve apenas “correr atrás dos criminosos” mas também proteger um “ambiente sadio e ecologicamente sustentável”, tal como diz a nossa Constituição. E isso é também uma responsabilidade da Guarda, isso tem que fazer parte da ética e do espírito da acção da GNR.

Eu vejo com muitos bons olhos a ideia de montar um Sistema de Gestão Ambiental, e isso deve ser feito, simultaneamente, de cima para baixo e de baixo para cima, ao nível do Comando tem que haver uma perspectiva da vontade, aí tem que haver metas, por exemplo: “nós gostaríamos de ter toda a Guarda com SGA montados num horizonte de x anos”, e para isso têm que haver passos nesse sentido, ou seja, tem que haver vontade do Comando-Geral, mas também tem que haver vontade “de baixo para cima” , se calhar, eu escolheria alguns exemplos de Unidades com características mais propícias, por exemplo, Unidades em que os oficiais estejam mais dispostos para isso, ou que já têm secções do SEPNA a funcionar, e que já têm esse tipo de predisposição, ou seja, deve-se experimentar com algumas unidades-piloto, ou seja, não vamos conseguir pôr isso a funcionar tudo a 100% em todo lado, ao mesmo tempo e em prazos curtos, portanto, isto é uma maratona. Portanto, tem que haver vontade apartir do Comando e tem que haver casos-piloto para ver como isto pode funcionar, ou seja, têm que ser escolhidos uns tantos casos-piloto. Deve haver uma discussão periódica sobre estes assuntos, e deve estar no plano de actividades. Tal como uma empresa que sendo grande também não vai implementar o sistema no grupo empresarial todo ao mesmo tempo. A prioridade é organizar o SGA, que pode ser com os requisitos da norma, mas a preocupação não é cumprir todos os requisitos, a preocupação é fazer coisas que tenham utilidade, eu diria até que se poderia fazer a experiência de implementar em várias Unidades diferentes até para se perceber as diferenças entre elas. É fundamental criar alguma liberdade à pessoa que está a implementar isto no terreno, para ter alguma flexibilidade, é a única forma de criar motivação e manter as pessoas envolvidas, ou seja, a chave do sucesso disto são as pessoas. É convencer as pessoas não de que é mais um papel para preencher mas de que é importante para a minha imagem e é importante para o ambiente. E isto não se faz “por decreto”, são as pessoas, o que tem de haver por decreto é a vontade da Guarda em implementar, agora a motivação das pessoas não vai

lá por decreto, tem que haver uma motivação ao nível do grupo, dependendo da estrutura da Unidade, como é óbvio. Em termos de certificação, não considero ser o objectivo de uma instituição deste género, penso que o fundamental é colocar as coisas a funcionar, a certificação poderá ser uma consequência natural. Não se devem fazer os sistemas para a certificação, mas sim para a resolução de problemas concretos, sejam problemas que tenham internamente, seja promover essas situações nas suas acções, até porque eu acho que estas situações até podem criar algum tipo de influência positiva quando os militares estão de facto nas suas funções operacionais. Não vale a pena estar a criar SGA *ad hoc*, devem antes ser organizados de acordo com as normas que existem, no entanto, com a preocupação de resolver situações em concreto e não com a preocupação da certificação, que sim, deve acontecer, quando assim for considerado necessário. No entanto, deve ser dado maior ênfase à comunicação, ou seja, deve haver uma cultura de transparência, que é uma coisa que na Administração Pública em geral e em particular no sector militar não é uma coisa, no entanto, não é dizer tudo, é evidente que existem aspectos operacionais que são confidenciais, e têm mais é que ser, mas ao nível ambiental, por exemplo ao nível do desempenho, ao nível das viaturas, é importante saber quanto é que elas emitem, este tipo de informação, não só deve ser pública por uma questão de princípio, como, inclusivamente, pode servir de argumento internamente para mudar de carros. Quer dizer, andamos aí a multar carros por andarem a deitar fumo dos carros enquanto os nossos carros estão piores porque andam piores? Portanto, isto pode servir, devem haver estatísticas, e isto é uma das vantagens dos Sistemas de Gestão Ambiental, a certificação virá por acréscimo, não vejo nenhuma pressa.

P5. Considera a implementação de Sistemas de Gestão Ambiental nas Unidades da GNR uma mais-valia para a instituição?

R5: Penso ser extremamente importante e com bastante utilidade. Por tudo o que já disse parece-me evidente por demais.

D.2.5 ENTREVISTA 5

Cargo: Professor Doutor **Nome:** Tomás Ramos **Idade:** 40
Função Actual: Professor Universitário
Local: FCT/UNL **Data:** 15jul10 **Duração:** 30min

A ética organizacional é um aspecto preponderante na sustentabilidade a médio e longo prazo. (Sarmento, 2004).

P1. De que forma o carácter público e a natureza militar, podem contribuir para a decisão de implementar Sistemas de Gestão Ambiental nas Unidades?

R1: A mim parece-me que esse aspecto é um aspecto muito importante. Para já, as entidades públicas têm um papel diferente das entidades privadas. As entidades militares e equiparadas, têm um papel mais facilitado em implementar este tipo de ferramentas porque devem funcionar como referência, porque as entidades públicas devem ou deviam dar o exemplo. As privadas normalmente não têm esses aspectos. Este perfil de dar o bom exemplo ajudaria a que as entidades possam facilmente querer implementar este tipo de instrumentos porque quererão dar o exemplo. Não é por acaso que os primeiros SGA no sector público foram implementados no sector da defesa.

P2. Será que a implementação de um Sistema de Gestão Ambiental pode contribuir para a melhoria da imagem da GNR?

R2: Eu creio que sim, aliás está intimamente ligada com a pergunta interior, porque o exemplo vindo do meio militar parece que é uma opção que só trazia benefícios para a imagem. É bom para a imagem, não só em situação de paz mas também em situação de manutenção de paz. Até porque o exército americano em situação de paz utiliza esse tipo de práticas.

O Serviço de Protecção da Natureza e Ambiente (SEPNA) da GNR foi criado em 2001, com a missão geral de proteger a natureza e o ambiente.

P3. Até que ponto, a existência de uma estrutura SEPNA nas unidades Territoriais pode facilitar a implementação de Sistemas de Gestão Ambiental?

R3: Eu penso que pode ser um interlocutor muito importante, porém privilegiado. A mim parece-me que este serviço tem condições para estar alocado com competência internas, não apenas para as matérias exteriores. Eles certamente que têm competências em matéria de ambiente. Naturalmente, não saberão montar um SGA ou fazer outro tipo de

estudos nessa matéria, mas saberão nomeadamente dar formação em Ambiente. Para as questões relacionadas com montar o SGA ou estudos mais específicos, claro que é necessário alguém especializado em SGA, nas universidades e outras entidades. No entanto, é importante para a GNR pense nisto, não só para a imagem como também para a melhoria operacional da sua actividade, através da redução dos custos entre outras.

P4. Na sua opinião, qual a forma mais adequada para a GNR abordar as questões ambientais nas suas Unidades?

R4: A GNR deve abordar estas questões de forma responsável. Não apenas no que for estritamente necessário do ponto de vista legal, mas também de forma voluntária, porque existe uma série de legislação que o sector militar está isento, no entanto, não é de bom-tom esses factos evidenciarem-se por questões de imagem. É uma situação que deve partir das instituições, não num papel reactivo mas num papel proactivo. Porque ninguém vai impor muitas coisas do ponto de vista legal. Nas Unidades militares Canadianas, e dos Estados Unidos, o SGA não é feito para a certificação mas sim para ser útil e penso que é assim que deve ser encarado o SGA para a GNR.

P5. Considera a implementação de Sistemas de Gestão Ambiental nas Unidades da GNR uma mais-valia para a instituição?

R5: Sim, no entanto, um SGA tem limitações, depende sempre de como for aplicado, mas é sem dúvida nenhuma uma ferramenta importantíssima, podendo ser um motor para que outras coisas apareçam e portanto pode ser o motor para outras práticas ambientais. É uma forma de promover a boa gestão dos recursos internos. Trará proveitos ao nível da eficiência e eficácia. É uma solução *win-win*, em que todos ganham. Ganha a GNR, ganha a sociedade...ganha toda a gente. O que é importante é que o SGA seja bem implementado de forma a ser útil.

D.3 ANÁLISE DE CONTEÚDO DAS ENTREVISTAS

D.3.1 PERGUNTA 1

A ética organizacional é um aspecto preponderante na sustentabilidade a médio e longo prazo. (Sarmiento, 2004).

P1. De que forma o carácter público e a natureza militar, podem contribuir para a decisão de implementar Sistemas de Gestão Ambiental nas Unidades?

Entrevistados	Principais Ideias
E1	“O carácter público e o carácter militar, não são determinantes para isso, o que é determinante é haver orientações para que seja isso que se faça.” “Esse carácter público também pode trazer alguns constrangimentos”; “No entanto, este carácter público tem sempre, ligado a si, um ónus do exemplo, e por isso deve dar o exemplo ao sector privado, sendo assim também pode ser um ponto facilitador dessas políticas.”
E2	“Implementar Sistemas de Gestão ambiental nas Unidades da Guarda é apenas dar continuidade a todos aqueles que já existem aplicados e funcionais noutros organismos Públicos, entre os quais algumas Unidades das Forças Armadas” “(...) a aplicação em Unidades deste tipo mais deveria ser uma necessidade corrente do que uma opção de execução.”
E3	“O carácter público é o cumprimento estrito das disposições legais, a condição militar pode acarretar uma maior disciplina na gestão desses recursos. Enquanto entidade pública e militar deve dar o exemplo.”
E4	“(...) essa natureza tem aspectos contra e a favor.” O aspecto contra é que não estando no mercado, têm, em termos de economia, um monopólio natural, não necessita de ter um Sistema de Gestão Ambiental montado ou uma certificação para exercer a sua actividade”. “um aspecto a favor, que é: as entidades públicas devem dar o exemplo. Quando falamos de ética organizacional, quando se trata de uma organização pública e militar, ela deve de facto dar o exemplo.”; “a GNR só faria bem, a seguir nesse aspecto as pisadas dos Ramos das Forças Armadas”
E6	“(...) é um aspecto muito importante”; “(...) entidades públicas têm um papel diferente das entidades privadas e as entidades militares e equiparadas, tem um papel mais facilitado a implementar este tipo de ferramentas porque são uma referência, (...) devem ou deviam dar o exemplo(...)”, “Não é por acaso que os primeiros SGA no sector público foram implementados no sector militar.”

Quadro D.1- Quadro resumo das respostas à questão.⁹¹

D.3.2 PERGUNTA 2

P2. Será que a implementação de um Sistema de Gestão Ambiental pode contribuir para a melhoria da imagem da GNR?	
Entrevistados	Principais Ideias
E1	Sim, é um tema que está muito na berra e portanto pode vir a dar à GNR uma imagem de Modernidade.
E2	“A implementação de um Sistema de Gestão Ambiental contribui mais para um adequado procedimento e cumprimento das normas ambientais, servindo acima de tudo de exemplo”; “e porque não afirma-lo, de elemento ignidor para outros componentes do estado?(...)”
E3	“Estas opções pela gestão do ambiente e pela protecção do ambiente podem trazer para a guarda ainda mais próxima das pessoas que se preocupam com o ambiente e com o mundo.”
E4	“ (...) existe um ponto importante que diz respeito à tomada de consciência das pessoas, quer no sentido ascendente da hierarquia, quer no descendente, não basta, implementar um Sistema de Gestão Ambiental apenas para a melhoria da imagem”; “hoje em dia, há claramente (...) o mesmo tipo de preocupação para o desempenho ambiental.”
E5	“Eu creio que sim, (...) o exemplo vindo do meio militar parece que é uma opção que só trazia benefícios para a imagem.”; “É bom para a imagem, não só em situação de paz mas também em situação de manutenção de paz.”; “Até porque o exército americano em situação de paz utiliza esse tipo de práticas.”

Quadro D.2- Quadro resumo das respostas à questão n.º2

D.3.3 PERGUNTA 3

O Serviço de Protecção da Natureza e Ambiente (SEPNA) da GNR foi criado em 2001, com a missão geral de proteger a natureza e o ambiente.	
P3. Até que ponto, a existência de uma estrutura SEPNA nas unidades Territoriais pode facilitar a implementação de Sistemas de Gestão Ambiental?	
Entrevistados	Principais Ideias
E1	“Pode facilitar porque essas estruturas têm técnicos que estão habilitados e familiarizados com essas questões de ambiente e que pode poderão ser uma mais-valia, já que eles podem ajudar quem está fora da GNR,

	por maioria de razão podem ajudar a GNR a caminhar nesse sentido.”
E2	“O SEPNA (...) vê-se agora na possibilidade de uma outra articulação da sua estrutura de funcionamento e conseqüentemente da sua capacidade de intervenção e aplicação de regras novas, entre as quais da aplicação de um Sistema de Gestão Ambiental, pelo que as Secções SEPNA dos Comandos Territoriais serão inevitavelmente órgãos de grande influência na sua aplicação e monitorização.
E3	“Totalmente, são pessoas aptas para isso, preparadas para isso e aptas tecnicamente, é uma mais-valia a aproveitar. Até porque somos a única força com esse serviço criado enquanto serviço.”
E4	“Neste caso o exemplo vem de cima, e quem quer impor a lei, como é o caso do SEPNA, tem também que dar o exemplo quer em relação ao seu desempenho ambiental, quer inclusivamente demonstrar o trabalho que faz nessa matéria. Nesse aspecto acho que é positivo, no entanto devem haver prioridades. Alguns aspectos da GNR devem ser enfatizados e o SEPNA é um deles. Acaba por ser importante para legitimar a acção do SEPNA, visto que, apesar de se inserir em outro âmbito acaba por estar intimamente ligado.”
E5	“Eu penso que pode ser um interlocutor muito importante, porém privilegiado.” “A mim parece-me que este serviço tem condições para estar alocado com competência internas, não apenas para as matérias exteriores.”; “Naturalmente, não saberão montar um SGA ou fazer outro tipo de estudos nessa matéria mas saberão nomeadamente dar formação em ambiente.”; “Para as questões relacionadas com montar o SGA ou estudos mais específicos, claro que é necessário alguém especializado em SGA, como as universidades e outras.”; “ No entanto, é importante para a GNR, não só para a imagem como também para a melhoria operacional da sua actividade, através da redução dos custos entre outras.”

Quadro D.3- Quadro resumo das respostas à questão.º3

D.3.4 PERGUNTA 4

P4. Na sua opinião, qual a forma mais adequada para a GNR abordar as questões ambientais nas suas Unidades?	
Entrevistados	Principais Ideias
E1	“(...) primeiro, ver se o que se faz nesta área com os nossos parceiros, competidores directos e com aquilo que a sociedade pretende, porque a GNR faz parte dos cidadãos deste país. Nós demos que ter capacidade de alinhar as nossas políticas com a sociedade.” Portanto isso poderá ser um facilitador para que a GNR utilize essas práticas.” “(...) não faz

	sentido que a GNR que têm responsabilidades e tem uma postura bastante actuante nesta área e depois internamente não pratique as mesmas regras". "(...) a nível interno, poderemos estar a cometer risco de incorrer em más práticas ambientais, por isso é importante uma abordagem organizada e sistemática destas práticas de forma a termos a certeza que temos a legitimidade necessária ao exercício das nossas funções no exterior."
E2	"A forma da Guarda abordar estas questões será sempre cumprindo as normas que estão instituídas, dando o exemplo de uma organização estruturada, funcional e modernizada, aplicando em primeira mão o que a lei obriga aos outros e que nós fiscalizamos o seu incumprimento."
E3	"A questão de não ir atrás do que sai legalmente, mas antes fazer disso uma bandeira que seja uma mais-valia e que dê prestígio e boa imagem à Guarda abordando as questões ambientais de forma organizada e sistemática."
E4	"O primeiro requisito de todos é que estas questões têm de ser assumidas pelo topo, ao nível do comando-geral da GNR, isto parece-me fundamental, (...); "montar um Sistema de Gestão Ambiental, (...) deve ser feito, simultaneamente, de cima para baixo e de baixo para cima, aí ao nível do comando tem que haver uma perspectiva da vontade, aí tem que haver metas(...), mas também tem que haver vontade "de baixo para cima" , se calhar, eu escolheria alguns exemplos de unidades com características mais, por exemplo, unidades em que os oficiais estejam mais dispostos para isso, (...), e que já têm esse tipo de predisposição, ou seja, deve-se experimentar com algumas unidades-piloto, (...); "Deve haver uma discussão periódica sobre estes assuntos, e deve estar no plano de actividades." Tal como uma empresa que sendo grande também não vai implementar o sistema no grupo empresarial todo ao mesmo tempo. A prioridade é organizar o SGA, (...) a preocupação é fazer coisas que tenham utilidade, (...); "(...)a chave do sucesso disto são as pessoas. É convencer as pessoas não de que é mais um papel para preencher mas de que é importante para a minha imagem e é importante para o ambiente."; "Em termos de certificação, não considero ser o objectivo de uma instituição desse género, (...) a certificação poderá ser uma consequência natural."; "(...) deve ser dado maior ênfase à comunicação, ou seja, deve haver uma cultura de transparência, que é uma coisa que na administração pública em geral e em particular no sector militar não é uma coisa, no entanto, não é para dizer tudo, é evidente que existem aspectos operacionais que são confidenciais, (...)"
E5	"A GNR deve abordar estas questões de forma responsável. Não apenas no que for estritamente necessário do ponto de vista legal, mas também de forma voluntária, porque existe uma série de legislação que o sector militar está isento, no entanto, não é de bom-tom esses factos evidenciarem-se por questões de imagem."; "É uma situação que deve

	partir das instituições, não num papel reactivo mas num papel proactivo. Porque ninguém vai impor muitas coisas do ponto de vista legal.”
--	---

Quadro D.4 - Quadro resumo das respostas à questão n.º4

D.3.5 PERGUNTA 5

P5. Considera a implementação de Sistemas de Gestão Ambiental nas Unidades da GNR uma mais-valia para a instituição?	
Entrevistados	Principais Ideias
E1	“Sim, sem dúvida nenhuma.”; “É de facto uma mais-valia.”; “O Contexto em que a guarda se encontra não é facilitador, mas é uma questão de estudar o custo/benefício de forma organizada.”; “Porque existem sempre custos associados da implementação e mesmo de estudos que lhe são inerentes.”; “Depende da forma como quisermos abordar o Sistema de Gestão Ambiental.”; “Existem já algumas práticas que podem ser refinadas e sistematizadas, no entanto existem outras questões associadas a investimento que a GNR não pode comportar.”
E2	“A implantação de um Sistema de Gestão Ambiental nas Unidades da Guarda não será só uma mais-valia para a Instituição, mas também para todos os seus funcionários, para o país e para o mundo em geral.”; “O ambiente não pode nem deverá ser avaliado de forma pontual, todas as medidas de gestão localizada serão reflexo de avaliação de uma forma generalizada, independentemente da sua dimensão ou localização.”
E3	“Cem por cento, já tarda e já peca por ainda não se ter feito isso.”
E4	“Penso ser extremamente importante e com bastante utilidade.”;
E5	“Sim, no entanto, um SGA têm limitações”; “depende sempre de como for aplicado, mas é sem dúvida nenhuma uma ferramenta importantíssima, podendo ser um motor para que outras coisas apareçam e portanto pode ser o motor para outras práticas ambientais.”; “É uma forma de promover a boa gestão dos recursos internos.”; “Trará proveitos ao nível da eficiência e eficácia.”; “É uma solução win-win, em que todos ganham.”; “O que é importante é que o SGA seja bem implementado de forma a ser útil.”

Quadro D.5- Quadro resumo das respostas à questão n.º5.

APÊNDICE E

QUESTIONÁRIO

E.1 INTRODUÇÃO

O presente questionário foi produzido através da plataforma *surveymonkey*, a qual permitiu o *download* integral do questionário. Este *download* é um *output* da plataforma que não permite edição, diminuindo assim, a possibilidade de adulteração. Sendo assim apresentar-se-á de seguida o output do questionário otimizado para impressão, ou seja, a única diferença entre este e o que foi enviado para o dispositivo territorial é a não utilização do cabeçalho institucional e a substituição do fundo negro (usado online), para fundo branco. Optou-se pelo uso de fundo negro na versão online, pois segundo um estudo da *Google*, a utilização deste fundo negro traduz-se na poupança de cerca de 20% de energia eléctrica, comparado com a alternativa de usar fundo branco. O mesmo não acontece relativamente ao suporte papel, por isso, optou-se por optimizá-lo para fundo branco com vista à poupança de tinta, a qual é extremamente poluente.

E.2 ENVIO DO QUESTIONÁRIO

O inquérito foi enviado para todos os Comandantes, 2^{os} Comandantes, Oficiais SEPNA e Chefes SRLF das Unidades Territoriais. Como tal, optou-se por enviar *e-mail's* através da plataforma *surveymonkey*, pois possibilita a opção do respondente rejeitar pertencer à lista de endereços criada. De seguida será apresentado a título de exemplo o corpo do e-mail enviado para o grupo dos Comandantes de unidade, no entanto, os grupos dos 2^{os} Comandantes, dos oficiais SEPNA e dos chefes de SRLF, receberam o mesmo e-mail, com a nuance de ser dirigido ao “Exm^o 2^o Comandante”, ao “Exm^o Oficial SEPNA”, ao “Exm^o Chefe SRLF”, respectivamente.

E.3 VARIÁVEIS DO QUESTIONÁRIO

		Questão
Parte I – Caracterização dos inquiridos		
Posto	Oficial Superior; Capitães; Oficial Subalterno; Sargento	1
Função	Comandante; 2ºComandante; Oficial SEPNA; Oficial SRLF	2
Unidade	Todas as 20 unidades Territoriais	3
Habilitações Literárias	< 12ºano; 12ºano ou bacharelato; Licenciatura; Mestrado; Doutoramento	4
Idade	Menos de 30; 30 a 39; 40 a 49; 50 a 59; > 60 ou mais	5
Parte II – Auto-avaliação do desempenho ambiental		
Bens de consumo	Desempenho ambiental	6
Resíduos	Desempenho ambiental	7
Emissões	Desempenho ambiental	8
Águas residuais	Desempenho ambiental	9
Parte III – Predisposição para a implementação de SGA nas Unidades		
SIRAPA	Grau de conhecimento	10
CPE	Grau de conhecimento	
SGA	Grau de conhecimento	
ISO 14001	Grau de conhecimento	
EMAS	Grau de conhecimento	
Predisposição	Grau de predisposição para implementar SGA na unidade a que pertence	11
Parte IV – Análise SWOT		
Pontos Fortes	Grau de Importância	12
Pontos Fracos	Grau de Importância	13
Oportunidades	Grau de Importância	14
Ameaças	Grau de Importância	15
Parte V – Factores Críticos de Sucesso		
FCS Internos	Grau de desempenho esperado	16
	Grau de Importância para o sucesso	
FCS Externos	Grau de desempenho esperado	17
	Grau de Importância para o sucesso	

Quadro E.1 - Quadro das variáveis do questionário

E.4 CONVITE PARA RESPONDER AO QUESTIONÁRIO

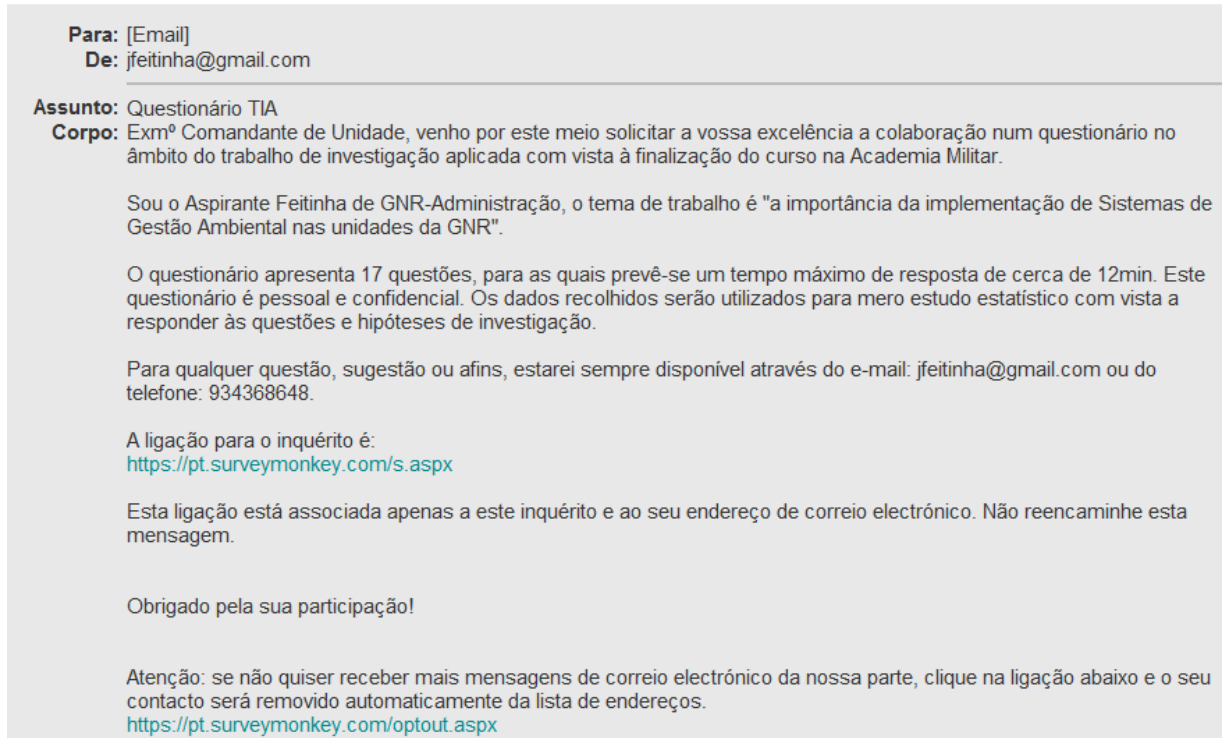


Figura E.1 - Imagem exemplificativa do e-mail de convite a participar no questionário, copiada da plataforma "surveymonkey".

E.5 QUESTIONÁRIO

Questionário "Implementação de SGA nas Unidades da GNR"

1. Parte I

Caracterização dos inquiridos

1. Indique a categoria/classe a que pertence.

- Oficial Superior
- Capitães
- Subaltemos
- Sargentos

2. Indique a função que desempenha na Unidade.

- Comandante
- 2º Comandante
- Oficial SEPNA
- Chefe SRLF

3. Indique a Unidade a que pertence.

4. Indique quais as suas habilitações literárias.

- <12º ano de escolaridade
- 12º ano de escolaridade ou bacharelato
- Licenciatura
- Mestrado
- Doutoramento

5. Indique a sua idade.

- menos de 30
- 30 a 39
- 40 a 49
- 50 a 59
- 60 ou mais

Questionário "Implementação de SGA nas Unidades da GNR"

2. Parte II

Caracterização do desempenho ambiental das Unidades

6. Classifique o nível de desempenho ambiental na sua Unidade relativamente à gestão dos seguintes aspectos.

	reduzido	baixo	médio	alto	elevado
Papel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Energia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Água	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Toners e tinteiros para Impressão	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lubrificantes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fertilizantes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Outros Produtos e substâncias químicas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

7. Classifique o nível de desempenho ambiental da sua unidade, relativamente à gestão dos seguintes resíduos.

	reduzido	baixo	médio	alto	elevado
Resíduos urbanos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Resíduos hospitalares	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Óleos usados	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Resíduos verdes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Construção e demolição	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Equipamentos electrónicos e eléctricos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Equipamentos Informáticos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

8. Classifique o nível de desempenho ambiental na sua Unidade dos seguintes tipos de emissões.

	reduzido	baixo	médio	alto	elevado
Emissões de ruído	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Emissões de gases poluentes para a atmosfera	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

9. Classifique o nível de desempenho ambiental na sua Unidade relativamente à produção dos seguintes tipos de águas residuais.

	reduzido	baixo	médio	alto	elevado
Domésticas (e.g. provenientes de instalações sanitárias, refeitórios)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Industriais (e.g. provenientes de oficinas)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pluviais (e.g. escorrência de áreas contaminadas)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Questionário "Implementação de SGA nas Unidades da GNR"

3. Parte III

Predisposição para implementar um Sistema de Gestão Ambiental na Unidade

10. Indique qual o seu nível de conhecimento sobre os seguintes conceitos.

	reduzido	baixo	médio	alto	elevado
Sistema Integrado de Registo na Agência Portuguesa do Ambiente (SIRAPA)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Contractos Públicos Ecológicos (CPE)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sistema de Gestão Ambiental	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ISO 14001	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sistema de Ecogestão e Auditoria (EMAS)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

11. Independentemente do seu nível de conhecimento sobre Sistemas de Gestão Ambiental, classifique o seu nível de predisposição para implementar este tipo de Sistema de Gestão na sua Unidade, sabendo que é um sistema que visa a melhoria contínua do desempenho ambiental.

- 1 - reduzido
 2 - baixo
 3 - médio
 4 - alto
 5 - elevado

Questionário "Implementação de SGA nas Unidades da GNR"

4. Parte IV

Nesta parte apresenta-se uma selecção cuidada dos factores que podem contribuir como pontos fortes, pontos fracos, oportunidade e ameaças, relativamente ao cenário de implementação de Sistemas de Gestão Ambiental nas Unidades da GNR.

12. Classifique o grau de importância que atribui aos seguintes pontos fortes na implementação de Sistemas de Gestão Ambiental nas Unidades da GNR.

	1 - reduzido	2 - baixo	3 - médio	4 - alto	5 - elevado
Natureza militar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Grande aposta na formação	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Experiência anterior em outros Sistemas de Gestão	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Peso institucional da GNR como agente económico	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Existência de uma estrutura SEPNA em todas as unidades territoriais, com competências técnicas em matéria de ambiente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Melhoria do desempenho ambiental	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Melhoria da Imagem Institucional	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aumento da autonomia energética ("unidades mais auto-sustentáveis")	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

13. Classifique o grau importância que atribui aos seguintes pontos fracos na implementação de Sistemas de Gestão Ambiental nas Unidades da GNR.

	1 - reduzido	2 - baixo	3 - médio	4 - alto	5 - elevado
Escassos meios financeiros	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Escassos meios humanos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Escassos meios materiais	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Reduzida capacidade de Investimento na GNR	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Falta de cultura tecnológica	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Resistência interna à mudança	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Complexidade do processo de certificação do Sistema de Gestão Ambiental	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Custos para a certificação e manutenção do Sistema de Gestão Ambiental	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Questionário "Implementação de SGA nas Unidades da GNR"

14. Classifique o grau de importância que atribui às seguintes oportunidades na implementação de Sistemas de Gestão Ambiental nas Unidades da GNR.

	1 - reduzido	2 - baixo	3 - médio	4 - alto	5 - elevado
Novas tecnologias cada vez mais eficientes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pressões governamentais no sentido da modernização da administração pública	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Candidatura a programas de financiamento comunitário (e.g. QREN)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pressões governamentais no sentido da simplificação e reengenharia de processos, bem como a desmaterialização	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Melhoria da relação com os stakeholders	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Boa relação institucional com outras forças militares que já têm Sistemas de Gestão Ambiental implementados e certificados em algumas das suas unidades (e.g. Exército, Força Aérea)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Boa relação institucional com organismos do Ministério do Ambiente, decorrente da actividade do SEPNA	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pressões governamentais no sentido da utilização de critérios ambientais nos procedimentos da contratação pública (Contractos Públicos Ecológicos)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

15. Classifique o grau de importância que atribui às seguintes ameaças na implementação de Sistemas de Gestão Ambiental nas Unidades da GNR.

	1 - reduzido	2 - baixo	3 - médio	4 - alto	5 - elevado
Conjuntura económica desfavorável tanto a nível nacional como a nível internacional	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Restrições orçamentais	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Crise de valores	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Necessidade e recorrer ao Outsourcing (e.g. realização de levantamentos ambientais)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Risco de exposição de eventuais desconformidades ambientais	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Falta de informação acerca da implementação de Sistemas de Gestão Ambiental noutras forças policiais	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dependência energética consequente risco de cessação de fornecimento de energia de forma inopinada (e.g. greve dos combustíveis, "cortes súbitos de electricidade", etc.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aumento da legislação ambiental	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Questionário "Implementação de SGA nas Unidades da GNR"

5. Parte V

Factores Críticos para o Sucesso da implementação de Sistemas de Gestão Ambiental nas Unidades da GNR

16. Classifique os seguintes factores internos quanto ao grau de desempenho esperado e grau de importância para o sucesso da implementação de Sistemas de Gestão Ambientais nas Unidades da GNR.

	Grau de desempenho esperado	Grau de importância para o sucesso
Capacidade Investimento inicial para implementação	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Capacidade de articulação coordenada entre diferentes áreas da GNR, tais como o SEPNA, a Logística, Infra-estruturas, DPERI etc.	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Intenção formal de reduzir os Impactes ambientais negativos por parte da gestão de topo da GNR	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Capacidade para motivar os colaboradores a alterar as suas práticas em prol da redução dos Impactes ambientais negativos	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Definição de Indicadores de desempenho ambiental que permitam a monitorização do Sistema de Gestão Ambiental	<input type="text"/>	<input type="text"/>

17. Classifique os seguintes factores externos quanto à ao grau de desempenho esperado e grau de importância para o sucesso da implementação de Sistemas de Gestão Ambiental nas Unidades da GNR.

	Grau de desempenho esperado	Grau de importância para o sucesso
Criação de parcerias com outras forças militares com SGA já Implementados e certificados (e.g. Exército e Força Aérea)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Acesso ao QREN (Quadro de Referência Estratégica Nacional)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Divulgação periódica de resultados ambientais	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Reforço orçamental no âmbito do projecto de implementação	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Criação de parcerias com entidades civis no âmbito da formação em gestão ambiental (e.g. Faculdades)	<input type="text"/>	<input type="text"/>

E.6 RESULTADOS – CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

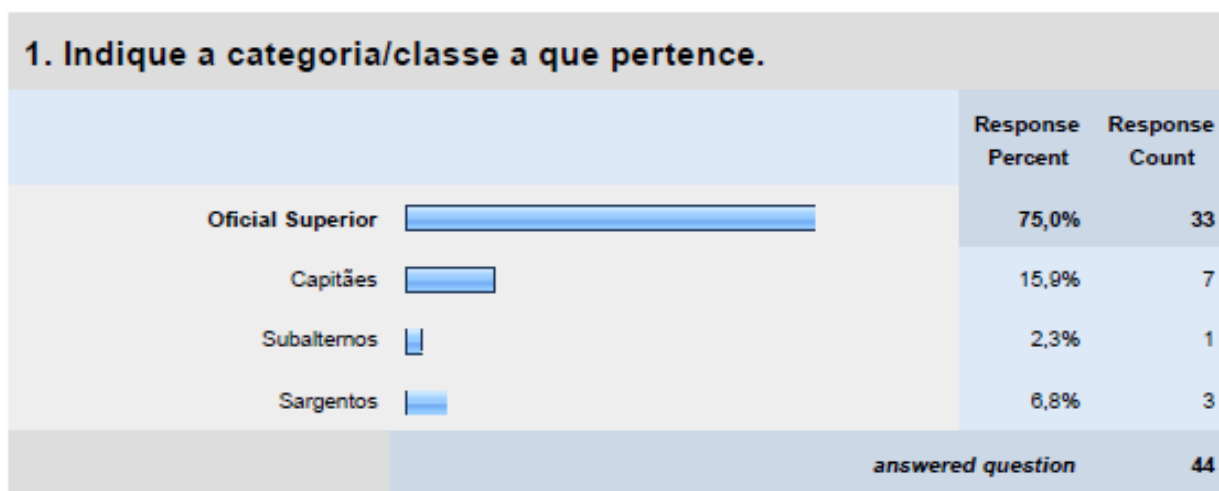


Tabela E.1 - Frequência e percentagem de resposta à questão n.º1.

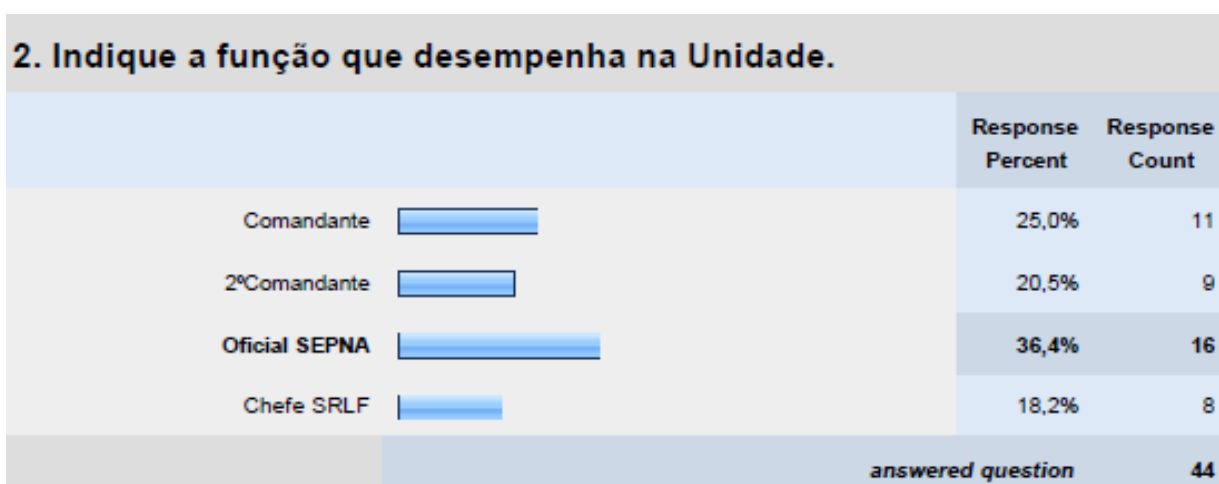


Tabela E.2 - Frequência e percentagem de resposta à questão n.º2.

3. Indique a Unidade a que pertence.		
	Response Percent	Response Count
CTER Açores	0,0%	0
CTER Aveiro <input type="checkbox"/>	6,8%	3
CTER Beja <input type="checkbox"/>	4,5%	2
CTER Braga <input type="checkbox"/>	4,5%	2
CTER Bragança <input type="checkbox"/>	4,5%	2
CTER C. Branco <input type="checkbox"/>	4,5%	2
CTER Coimbra <input type="checkbox"/>	4,5%	2
CTER Évora <input type="checkbox"/>	4,5%	2
CTER Faro <input type="checkbox"/>	4,5%	2
CTER Guarda <input type="checkbox"/>	2,3%	1
CTER Leiria <input type="checkbox"/>	4,5%	2
CTER Lisboa <input type="checkbox"/>	6,8%	3
CTER Madeira <input type="checkbox"/>	2,3%	1
CTER Portalegre <input type="checkbox"/>	6,8%	3
CTER Porto <input type="checkbox"/>	6,8%	3
CTER Santarém <input type="checkbox"/>	6,8%	3
CTER Setúbal <input type="checkbox"/>	4,5%	2
CTER V. Castelo <input type="checkbox"/>	6,8%	3
CTER Viseu <input type="checkbox"/>	6,8%	3
CTER Vila Real <input type="checkbox"/>	6,8%	3
<i>answered question</i>		44

Tabela E.3 - Frequência e percentagem de resposta à questão n.º3.

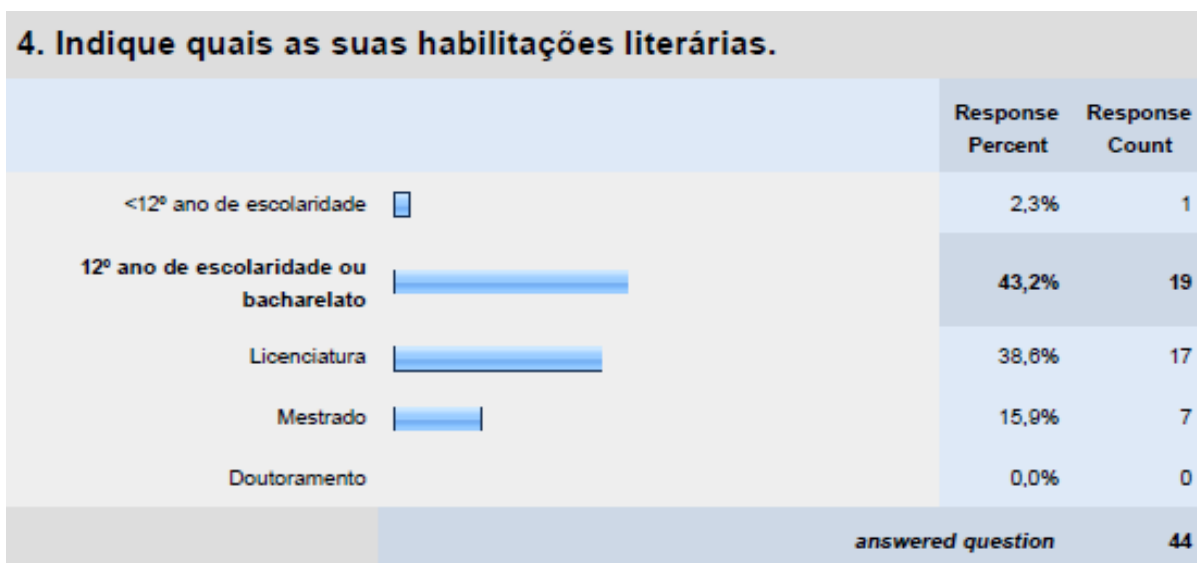


Tabela E.4 - Frequência e percentagem de resposta à questão n.º4.

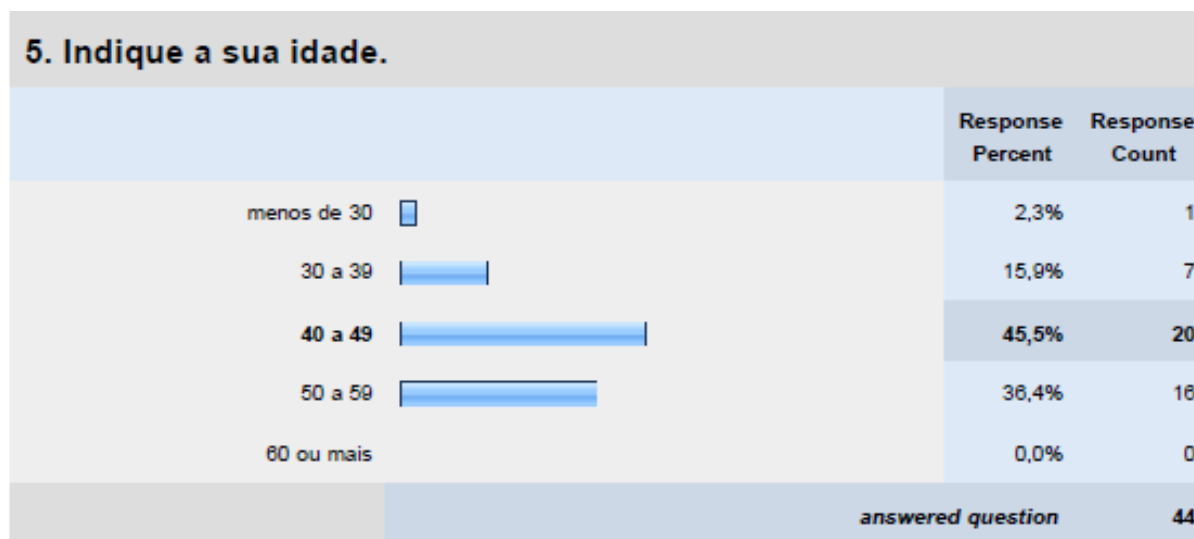


Tabela E.5 - Frequência e percentagem à questão n.º5

H.7 RESULTADOS DETALHADOS DAS RESPOSTAS DOS PARTICIPANTES

Na tabela G.1 apresenta-se o teste de Cronbach efectuado às 12 questões de resposta fechada.

Alfa de Cronbach	Nº de itens
,958	77

Tabela E.6 - Teste de Alfa de Cronbach

6. Classifique o nível de desempenho ambiental na sua Unidade relativamente à gestão dos seguintes aspectos.

	reduzido	baixo	médio	alto	elevado	Response Count
Papel	11,4% (5)	29,5% (13)	31,8% (14)	25,0% (11)	2,3% (1)	44
Energia	0,0% (0)	47,7% (21)	29,5% (13)	20,5% (9)	2,3% (1)	44
Água	4,5% (2)	34,1% (15)	31,8% (14)	25,0% (11)	4,5% (2)	44
Toners e tinteiros para impressão	2,3% (1)	36,4% (16)	20,5% (9)	34,1% (15)	6,8% (3)	44
Lubrificantes	4,5% (2)	20,5% (9)	36,4% (16)	34,1% (15)	4,5% (2)	44
Fertilizantes	15,9% (7)	29,5% (13)	34,1% (15)	13,6% (6)	6,8% (3)	44
Outros Produtos e substâncias químicas	13,6% (6)	20,5% (9)	43,2% (19)	22,7% (10)	0,0% (0)	44
<i>answered question</i>						44

Tabela E.7 - Frequência e percentagem de resposta à questão n.º6.

	P6.1	P6.2	P6.3	P6.4	P6.5	P6.6	P6.7
Média	2,77	2,77	2,91	3,07	3,14	2,66	2,75
Mediana	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
Moda	3	2	2	2	3	3	3
Desvio Padrão	1,031	,859	,984	1,043	,955	1,119	,967
Mínimo	1	2	1	1	1	1	1
Máximo	5	5	5	5	5	5	4

Tabela E.8 - Valores de estatística descritiva da questão n.º6.

7. Classifique o nível de desempenho ambiental da sua unidade, relativamente à gestão dos seguintes resíduos.

	reduzido	baixo	médio	alto	elevado	Response Count
Resíduos urbanos	6,8% (3)	25,0% (11)	36,4% (16)	27,3% (12)	4,5% (2)	44
Resíduos hospitalares	9,1% (4)	25,0% (11)	36,4% (16)	18,2% (8)	11,4% (5)	44
Óleos usados	2,3% (1)	29,5% (13)	15,9% (7)	36,4% (16)	15,9% (7)	44
Resíduos verdes	13,6% (6)	18,2% (8)	43,2% (19)	25,0% (11)	0,0% (0)	44
Construção e demolição	13,6% (6)	25,0% (11)	40,9% (18)	13,6% (6)	6,8% (3)	44
Equipamentos electrónicos e eléctricos	9,1% (4)	27,3% (12)	22,7% (10)	36,4% (16)	4,5% (2)	44
Equipamentos informáticos	11,4% (5)	22,7% (10)	27,3% (12)	34,1% (15)	4,5% (2)	44
<i>answered question</i>						44

Tabela E.9 - Frequências e percentagem de respostas à questão n.º7.

	P7.1	P7.2	P7.3	P7.4	P7.5	P7.6	P7.7
Média	2,98	2,98	3,34	2,80	2,75	3,00	2,98
Mediana	3,00	3,00	4,00	3,00	3,00	3,00	3,00
Moda	3	3	4	3	3	4	4
Desvio Padrão	1,000	1,131	1,140	,978	1,081	1,100	1,110
Mínimo	1	1	1	1	1	1	1
Máximo	5	5	5	4	5	5	5

Tabela E.10 - Valores de estatística descritiva da questão n.º7.

8. Classifique o nível de desempenho ambiental na sua Unidade dos seguintes tipos de emissões.

	reduzido	baixo	médio	alto	elevado	Rating Average	Response Count
Emissões de ruído	9,1% (4)	31,8% (14)	36,4% (16)	18,2% (8)	4,5% (2)	2,77	44
Emissões de gases poluentes para a atmosfera	11,4% (5)	20,5% (9)	36,4% (16)	29,5% (13)	2,3% (1)	2,91	44
<i>answered question</i>							44

Tabela E.11 - Frequência e percentagem de respostas à questão n.º8

	P8.1	P8.2
Média	2,77	2,91
Mediana	3,00	3,00
Moda	3	3
Desvio Padrão	1,008	1,030
Mínimo	1	1
Máximo	5	5

Tabela E.12 - Valores de estatística descritiva da questão n.º8.

9. Classifique o nível de desempenho ambiental na sua Unidade relativamente à produção dos seguintes tipos de águas residuais.

	reduzido	baixo	médio	alto	elevado	Response Count
Domésticas (e.g. provenientes de instalações sanitárias, refeitórios)	6,8% (3)	22,7% (10)	40,9% (18)	27,3% (12)	2,3% (1)	44
Indústriais (e.g. provenientes de oficinas)	9,1% (4)	34,1% (15)	34,1% (15)	18,2% (8)	4,5% (2)	44
Pluviais (e.g. escorrência de áreas contaminadas)	9,1% (4)	25,0% (11)	38,6% (17)	25,0% (11)	2,3% (1)	44
<i>answered question</i>						44

Tabela E.13 - Frequências e percentagem de respostas à questão n.º9.

	P9.1	P9.2	P9.3
Média	2,95	2,75	2,86
Mediana	3,00	3,00	3,00
Moda	3	2 ^a	3
Desvio Padrão	,939	1,014	,979
Mínimo	1	1	1
Máximo	5	5	5

Tabela E.14 - Valores de estatística descritiva da questão n.º9.

10. Indique qual o seu nível de conhecimento sobre os seguintes conceitos.

	reduzido	baixo	médio	alto	elevado	Rating Average	Response Count
Sistema Integrado de Registo na Agência Portuguesa do Ambiente (SIRAPA)	6,8% (3)	22,7% (10)	25,0% (11)	22,7% (10)	22,7% (10)	3,32	44
Contractos Públicos Ecológicos (CPE)	6,8% (3)	40,9% (18)	38,6% (17)	13,6% (6)	0,0% (0)	2,59	44
Sistema de Gestão Ambiental	9,1% (4)	18,2% (8)	31,8% (14)	29,5% (13)	11,4% (5)	3,16	44
ISO 14001	13,6% (6)	27,3% (12)	38,6% (17)	18,2% (8)	2,3% (1)	2,68	44
Sistema de Ecogestão e Auditoria (EMAS)	13,6% (6)	36,4% (16)	34,1% (15)	15,9% (7)	0,0% (0)	2,52	44
answered question							44

Tabela E.15 - Frequência e percentagem de resposta à questão n.º10.

	P10.1	P10.2	P10.3	P10.4	P10.5
Média	3,32	2,59	3,16	2,68	2,52
Mediana	3,00	3,00	3,00	3,00	2,50
Moda	3	2	3	3	2
Desvio Padrão	1,253	,816	1,140	1,006	,927
Mínimo	1	1	1	1	1
Máximo	5	4	5	5	4

Tabela E.16 - Valores de estatística descritiva da questão n.º10.

11. Independentemente do seu nível de conhecimento sobre Sistemas de Gestão Ambiental, classifique o seu nível de predisposição para implementar este tipo de Sistema de Gestão na sua Unidade, sabendo que é um sistema que visa a melhoria contínua do desempenho ambiental.

	Response Percent	Response Count
1 - reduzido <input type="checkbox"/>	4,5%	2
2 - baixo <input type="checkbox"/>	4,5%	2
3 - médio <input type="checkbox"/>	4,5%	2
4 - alto <input type="checkbox"/>	59,1%	26
5 - elevado <input type="checkbox"/>	27,3%	12
answered question		44

Tabela E.17 - Frequência de percentagem de respostas à questão n.º11.

Média	4,00
Mediana	4,00
Moda	4
Desvio Padrão	,964
Mínimo	1
Máximo	5

Tabela E.18 - Valores de estatística descritiva da questão n.º11.

		Questão n.º11 Predisposição	Questão n.º10.3 Conhecimento
Método de Predisposição para Spearman	de Predisposição para implementar um SGA na Unidade	1,000	,677**
	Significância (2-tailed)		,000
	Amostra	44	44
	Grau de conhecimento sobre SGA	,677**	1,000
	Significância (2-tailed)	,000	
	Amostra	44	44

** Esta correlação é significativa de nível 0.01 (2-tailed).

Tabela E.19- Tabela de Correlação de Spermán entre a questão 11 e o nível de conhecimento sobre SGA

	Predisposição
	Média
CTER Açores	.
CTER Aveiro	4,33
CTER Beja	4,00
CTER Braga	4,00
CTER Bragança	4,00
CTER C. Branco	4,00
CTER Coimbra	4,50
CTER Évora	4,00
CTER Faro	4,00
CTER Guarda	2,00
CTER Leiria	4,50
CTER Lisboa	4,33
CTER Madeira	1,00
CTER Portalegre	3,00
CTER Porto	4,67
CTER Santarém	4,00
CTER Setúbal	4,00
CTER V. Castelo	4,67
CTER Viseu	4,67
CTER Vila Real	3,33

Tabela E.20- Cruzamento de variáveis, questão 3 e 11

12. Classifique o grau de importância que atribui aos seguintes pontos fortes na implementação de Sistemas de Gestão Ambiental nas Unidades da GNR.

	1 - reduzido	2 - baixo	3 - médio	4 - alto	5 - elevado	Response Count
Natureza militar	2,3% (1)	9,1% (4)	29,5% (13)	47,7% (21)	11,4% (5)	44
Grande aposta na formação	0,0% (0)	9,1% (4)	31,8% (14)	50,0% (22)	9,1% (4)	44
Experiência anterior em outros Sistemas de Gestão	2,3% (1)	18,2% (8)	50,0% (22)	29,5% (13)	0,0% (0)	44
Peso institucional da GNR como agente económico	2,3% (1)	11,4% (5)	20,5% (9)	50,0% (22)	15,9% (7)	44
Existência de uma estrutura SEPNA em todas as unidades territoriais, com competências técnicas em matéria de ambiente	0,0% (0)	2,3% (1)	18,2% (8)	50,0% (22)	29,5% (13)	44
Melhoria do desempenho ambiental	0,0% (0)	4,5% (2)	20,5% (9)	61,4% (27)	13,6% (6)	44
Melhoria da imagem intitucional	0,0% (0)	6,8% (3)	22,7% (10)	43,2% (19)	27,3% (12)	44
Aumento da autonomia energética ("unidades mais auto-sustentáveis")	4,5% (2)	6,8% (3)	18,2% (8)	56,8% (25)	13,6% (6)	44
answered question						44

Tabela E.21 - Frequência e percentagem das respostas à questão n.º12.

	P12.1	P12.2	P12.3	P12.4	P12.5	P12.6	P12.7	P12.8
Média	3,57	3,59	3,07	3,66	4,07	3,84	3,91	3,68
Mediana	4,00	4,00	3,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
Moda	4	4	3	4	4	4	4	4
Desvio Padrão	,900	,787	,759	,963	,759	,713	,884	,959
Mínimo	1	2	1	1	2	2	2	1
Máximo	5	5	4	5	5	5	5	5

Tabela E. 22 - Valores de estatística descritiva da questão n.º12.

13. Classifique o grau importância que atribui aos seguintes pontos fracos na implementação de Sistemas de Gestão Ambiental nas Unidades da GNR.

	1 - reduzido	2 - baixo	3 - médio	4 - alto	5 - elevado	Response Count
Escassos meios financeiros	2,3% (1)	4,5% (2)	22,7% (10)	45,5% (20)	25,0% (11)	44
Escassos meios humanos	4,5% (2)	13,6% (6)	40,9% (18)	31,8% (14)	9,1% (4)	44
Escassos meios materiais	2,3% (1)	11,4% (5)	38,6% (17)	31,8% (14)	15,9% (7)	44
Reduzida capacidade de investimento na GNR	2,3% (1)	9,1% (4)	34,1% (15)	40,9% (18)	13,6% (6)	44
Falta de cultura tecnológica	2,3% (1)	20,5% (9)	40,9% (18)	31,8% (14)	4,5% (2)	44
Resistência interna à mudança	2,3% (1)	9,1% (4)	43,2% (19)	31,8% (14)	13,6% (6)	44
Complexidade do processo de certificação do Sistema de Gestão Ambiental	2,3% (1)	11,4% (5)	54,5% (24)	25,0% (11)	6,8% (3)	44
Custos para a certificação e manutenção do Sistema de Gestão Ambiental	0,0% (0)	11,4% (5)	34,1% (15)	45,5% (20)	9,1% (4)	44
						answered question 44

Tabela E.23 - Frequência e percentagem das respostas à questão n.º13.

	P13.1	P13.2	P13.3	P13.4	P13.5	P13.6	P13.7	P13.8
Média	3,86	3,27	3,48	3,55	3,16	3,45	3,23	3,52
Mediana	4,00	3,00	3,00	4,00	3,00	3,00	3,00	4,00
Moda	4	3	3	4	3	3	3	4
Desvio Padrão	,930	,973	,976	,926	,888	,926	,831	,821
Mínimo	1	1	1	1	1	1	1	2
Máximo	5	5	5	5	5	5	5	5

Tabela E.24 - Valores de estatística descritiva da questão n.º13.

14. Classifique o grau de importância que atribui às seguintes oportunidades na implementação de Sistemas de Gestão Ambiental nas Unidades da GNR.						
	1 - reduzido	2 - baixo	3 - médio	4 - alto	5 - elevado	Response Count
Novas tecnologias cada vez mais eficientes	0,0% (0)	13,6% (6)	20,5% (9)	56,8% (25)	9,1% (4)	44
Pressões governamentais no sentido da modernização da administração pública	0,0% (0)	11,4% (5)	36,4% (16)	43,2% (19)	9,1% (4)	44
Candidatura a programas de financiamento comunitário (e.g. QREN)	4,5% (2)	6,8% (3)	40,9% (18)	38,6% (17)	9,1% (4)	44
Pressões governamentais no sentido da simplificação e reengenharia de processos, bem como a desmaterialização	2,3% (1)	6,8% (3)	40,9% (18)	38,6% (17)	11,4% (5)	44
Melhoria da relação com os stakeholders	2,3% (1)	9,1% (4)	45,5% (20)	43,2% (19)	0,0% (0)	44
Boa relação institucional com outras forças militares que já têm Sistemas de Gestão Ambiental implementados e certificados em algumas das suas unidades (e.g. Exército, Força Aérea)	4,5% (2)	9,1% (4)	38,6% (17)	40,9% (18)	6,8% (3)	44
Boa relação institucional com organismos do Ministério do Ambiente, decorrente da actividade do SEPNA	0,0% (0)	9,1% (4)	25,0% (11)	40,9% (18)	25,0% (11)	44
Pressões governamentais no sentido da utilização de critérios ambientais nos procedimentos da contratação pública (Contractos Públicos Ecológicos)	0,0% (0)	20,5% (9)	31,8% (14)	38,6% (17)	9,1% (4)	44
				answered question		44

Tabela E.25 - Frequências e percentagens das respostas à questão n.º13.

	P14.1	P14.2	P14.3	P14.4	P14.5	P14.6	P14.7	P14.8
Média	3,61	3,50	3,41	3,50	3,30	3,36	3,82	3,36
Mediana	4,00	4,00	3,00	3,50	3,00	3,00	4,00	3,00
Moda	4	4	3	3	3	4	4	4
Desvio Padrão	,841	,821	,923	,876	,734	,917	,922	,917
Mínimo	2	2	1	1	1	1	2	2
Máximo	5	5	5	5	4	5	5	5

Tabela E.26 - Valores da estatística descritiva da questão n.º14.

15. Classifique o grau de importância que atribui às seguintes ameaças na implementação de Sistemas de Gestão Ambiental nas Unidades da GNR.

	1 - reduzido	2 - baixo	3 - médio	4 - alto	5 - elevado	Response Count
Conjuntura económica desfavorável tanto a nível nacional como a nível internacional	2,3% (1)	6,8% (3)	31,8% (14)	38,6% (17)	20,5% (9)	44
Restrições orçamentais	0,0% (0)	9,1% (4)	34,1% (15)	40,9% (18)	15,9% (7)	44
Crise de valores	0,0% (0)	15,9% (7)	54,5% (24)	22,7% (10)	6,8% (3)	44
Necessidade e recorrer ao Outsourcing (e.g. realização de levantamentos ambientais)	2,3% (1)	20,5% (9)	36,4% (16)	31,8% (14)	9,1% (4)	44
Risco de exposição de eventuais desconformidades ambientais	2,3% (1)	13,6% (6)	54,5% (24)	18,2% (8)	11,4% (5)	44
Falta de informação acerca da implementação de Sistemas de Gestão Ambiental noutras forças policiais	0,0% (0)	22,7% (10)	45,5% (20)	27,3% (12)	4,5% (2)	44
Dependência energética consequente risco de cessação de fornecimento de energia de forma inopinada (e.g. greve dos combustíveis, "cortes súbitos de electricidade", etc.)	2,3% (1)	22,7% (10)	43,2% (19)	25,0% (11)	6,8% (3)	44
Aumento da legislação ambiental	0,0% (0)	20,5% (9)	52,3% (23)	27,3% (12)	0,0% (0)	44
					<i>answered question</i>	44

Tabela E.27 - Frequências e percentagem de respostas da questão n.º15.

	P15.1	P15.2	P15.3	P15.4	P15.5	P15.6	P15.7	P15.8
Média	3,68	3,64	3,20	3,25	3,23	3,14	3,11	3,07
Mediana	4,00	4,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
Moda	4	4	3	3	3	3	3	3
Desvio Padrão	,959	,865	,795	,967	,912	,824	,920	,695
Mínimo	1	2	2	1	1	2	1	2
Máximo	5	5	5	5	5	5	5	4

Tabela E.28 - Valores de estatística descritiva da questão n.º15.

16. Classifique os seguintes factores internos quanto ao grau de desempenho esperado e grau de importância para o sucesso da implementação de Sistemas de Gestão Ambientais nas Unidades da GNR.						
Grau de desempenho esperado						
	1 - reduzido	2 - baixo	3 - médio	4 - alto	5 - elevado	Response Count
Capacidade investimento inicial para implementação	13,6% (6)	27,3% (12)	50,0% (22)	6,8% (3)	2,3% (1)	44
Capacidade de articulação coordenada entre diferentes áreas da GNR, tais como o SEPNA, a Logística, Infra-estruturas, DPERI etc.	2,3% (1)	9,1% (4)	61,4% (27)	20,5% (9)	6,8% (3)	44
Intenção formal de reduzir os impactes ambientais negativos por parte da gestão de topo da GNR	2,3% (1)	15,9% (7)	52,3% (23)	27,3% (12)	2,3% (1)	44
Capacidade para motivar os colaboradores a alterar as suas práticas em prol da redução dos impactes ambientais negativos	0,0% (0)	9,1% (4)	52,3% (23)	34,1% (15)	4,5% (2)	44
Definição de indicadores de desempenho ambiental que permitam a monitorização do Sistema de Gestão Ambiental	4,5% (2)	18,2% (8)	50,0% (22)	25,0% (11)	2,3% (1)	44
Grau de importância para o sucesso						
	1 - reduzido	2 - baixo	3 - médio	4 - alto	5 - elevado	Response Count
Capacidade investimento inicial para implementação	4,5% (2)	13,6% (6)	27,3% (12)	43,2% (19)	11,4% (5)	44
Capacidade de articulação coordenada entre diferentes áreas da GNR, tais como o SEPNA, a Logística, Infra-estruturas, DPERI etc.	0,0% (0)	9,1% (4)	34,1% (15)	40,9% (18)	15,9% (7)	44
Intenção formal de reduzir os impactes ambientais negativos por parte da gestão de topo da GNR	4,5% (2)	9,1% (4)	34,1% (15)	31,8% (14)	20,5% (9)	44
Capacidade para motivar os colaboradores a alterar as suas práticas em prol da redução dos impactes ambientais negativos	2,3% (1)	6,8% (3)	38,6% (17)	34,1% (15)	18,2% (8)	44
Definição de indicadores de desempenho ambiental que permitam a monitorização do Sistema de Gestão Ambiental	0,0% (0)	4,5% (2)	43,2% (19)	43,2% (19)	9,1% (4)	44
<i>answered question</i>						44

Tabela E.2199 - Frequência e percentagem de respostas da questão n.º16.

	P16.1.1	P16.1.2	P16.2.1	P16.2.2	P16.3.1	P16.3.2	P16.4.1	P16.4.2	P16.5.1	P16.5.2
Média	2,57	3,43	3,20	3,64	3,11	3,55	3,34	3,59	3,02	3,57
Mediana	3,00	4,00	3,00	4,00	3,00	4,00	3,00	4,00	3,00	4,00
Moda	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3 ^a
Desvio Padrão	,900	1,021	,795	,865	,784	1,066	,713	,948	,849	,728
Mínimo	1	1	1	2	1	1	2	1	1	2
Máximo	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

Tabela E.30 - Valores de estatística descritiva da questão n.º16.

17. Classifique os seguintes factores externos quanto à ao grau de desempenho esperado e grau de importância para o sucesso da implementação de Sistemas de Gestão Ambiental nas Unidades da GNR.						
Grau de desempenho esperado						
	1 - reduzido	2 - baixo	3 - médio	4 - alto	5 - elevado	Response Count
Criação de parcerias com outras forças militares com SGA já implementados e certificados (e.g. Exército e Força Aérea)	15,9% (7)	18,2% (8)	43,2% (19)	22,7% (10)	0,0% (0)	44
Acesso ao QREN (Quadro de Referência Estratégica Nacional)	4,5% (2)	20,5% (9)	47,7% (21)	25,0% (11)	2,3% (1)	44
Divulgação periódica de resultados ambientais	0,0% (0)	15,9% (7)	56,8% (25)	25,0% (11)	2,3% (1)	44
Reforço orçamental no âmbito do projecto de implementação	9,1% (4)	20,5% (9)	38,6% (17)	31,8% (14)	0,0% (0)	44
Criação de parcerias com entidades civis no âmbito da formação em gestão ambiental (e.g. Faculdades)	0,0% (0)	20,5% (9)	50,0% (22)	27,3% (12)	2,3% (1)	44
Grau de importância para o sucesso						
	1 - reduzido	2 - baixo	3 - médio	4 - alto	5 - elevado	Response Count
Criação de parcerias com outras forças militares com SGA já implementados e certificados (e.g. Exército e Força Aérea)	9,1% (4)	15,9% (7)	45,5% (20)	25,0% (11)	4,5% (2)	44
Acesso ao QREN (Quadro de Referência Estratégica Nacional)	2,3% (1)	6,8% (3)	47,7% (21)	40,9% (18)	2,3% (1)	44
Divulgação periódica de resultados ambientais	0,0% (0)	4,5% (2)	50,0% (22)	36,4% (16)	9,1% (4)	44
Reforço orçamental no âmbito do projecto de implementação	2,3% (1)	9,1% (4)	31,8% (14)	43,2% (19)	13,6% (6)	44
Criação de parcerias com entidades civis no âmbito da formação em gestão ambiental (e.g. Faculdades)	2,3% (1)	2,3% (1)	36,4% (16)	47,7% (21)	11,4% (5)	44
<i>answered question</i>						44

Tabela E.31 - Frequência e percentagem das respostas da questão n.º17.

	P17.1.1	P17.1.2	P17.2.1	P17.2.2	P17.3.1	P17.3.2	P17.4.1	P17.4.2	P17.5.1	P17.5.2
Média	2,73	3,00	3,00	3,34	3,14	3,50	2,93	3,57	3,11	3,64
Mediana	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	4,00	3,00	4,00
Moda	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4
Desvio Padrão	,997	,988	,863	,745	,702	,731	,950	,925	,754	,810
Mínimo	1	1	1	1	2	2	1	1	2	1
Máximo	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5

Tabela E.32 - Valores de estatística descritiva da questão n.º17.