A Formação dos Oficiais do Exército para as Questões Ambientais

Tenente-coronel
Jorge Manuel Dias Sequeira

Introdução

A crescente importância dos assuntos relacionados com a preservação do Ambiente faz com que esta temática seja das mais importantes. Com efeito, à medida que o mundo se torna mais interdependente e frágil, o futuro enfrenta, ao mesmo tempo, grandes perigos e grandes promessas. A escolha é nossa: formar uma aliança global para cuidar da Terra e uns dos outros ou arriscar a nossa destruição e a da diversidade da vida. Para conseguirmos, uma aliança para cuidar da Terra, são necessárias mudanças fundamentais dos nossos valores, instituições e modos de vida. Devemos entender que quando as necessidades básicas forem atingidas, o desenvolvimento humano é primariamente "ser" mais, não, "ter" mais. Temos o conhecimento e a tecnologia necessária para abastecer a todos e reduzir os nossos impactos no Ambiente. O surgimento de uma sociedade civil global está criando novas oportunidades para construir um mundo democrático e humano (Agrisustentavel, 2003).

As actividades desenvolvidas no âmbito da Defesa Nacional são susceptíveis de ter consequências adversas para o Ambiente. Os requisitos operacionais adequados ao cumprimento das missões atribuídas às Forças Armadas (FA), por implicarem uma estreita interacção com o meio, permitem entender facilmente a importância de que se reveste esta temática. Por conseguinte, na conduta das modernas operações militares, a componente da gestão[1] ambiental deverá ser articulada e harmonizada com o cumprimento da missão, sendo este factor concorrente para atingir o objectivo (MDN, 2001).

As FA deverão actuar em conformidade com a política ambiental do Governo, contribuir para a efectiva preservação do Ambiente e para o desenvolvimento sustentável, sendo para isso indispensável que a Instituição Militar disponha de uma doutrina ambiental e de uma organização, que se coadunem com as suas responsabilidades na gestão do Ambiente, sem comprometer a sua missão (MDN, 2001).

A missão do Exército contempla acções que se enquadram dentro da gestão ambiental, tais como a detecção, prevenção e apoio ao combate a incêndios florestais, a melhoria da qualidade de vida das populações, entre outras. Contudo, estas medidas devem estar integradas numa política ambiental global, o que implica uma doutrina ambiental adequada, uma sensibilização e consciencialização de todos os seus militares e a formação e treino neste tema.

Assim, a **finalidade** deste artigo é identificar as acções desenvolvidas pelo Exército em prol do Ambiente, analisar as acções de formação implementadas no Ramo e constatar se a introdução das questões Ambientais provocaram alterações no Treino de Forças Militares.

A Importância deste estudo justifica-se dada a complexidade que o tema apresenta, pois apesar de todos nós estarmos minimamente sensibilizados para a temática ambiental, a consciencialização e a formação do ser humano está ligada à necessidade de alterar comportamentos e atitudes, sendo por isso fundamental determinar quem deve ser sensibilizado e quem deve ser formado, dada a afectação de recursos que lhe estará associada.

Considerando, a crescente implementação e "visibilidade" das questões ambientais em Portugal e no "Mundo" e a crescente participação das Forças Armadas em missões no exterior do Território Nacional (TN) é fundamental que o Exército compreenda a importância desta temática e implemente as medidas necessárias. Sendo o autor deste artigo Oficial do Exército analisámos com maior profundidade este Ramo, contudo, apresentámos, também, como enquadramento do trabalho, embora de forma mais superficial, o aparecimento das questões ambientais de um modo geral e a sua inserção na Instituição Militar.

Desta forma, com este artigo pretendemos atingir-se os seguintes **objectivos**:

• apresentar os principais conceitos relacionados com a Educação, Formação e Sensibilização para as questões ambientais;

• apresentar os conceitos relacionados com o Ambiente;

• apresentar a Política Nacional de Ambiente;

• identificar os órgãos relacionados com o Ambiente na Instituição Militar e nas U/E/O do Exército;

• identificar os cursos de formação relacionados com o Ambiente no Exército;

• verificar quais as consequências da introdução das questões ambientais no Treino de Forças Militares.

Assim, **organizámos este estudo**, em três capítulos. No capítulo I, apresentámos uma breve síntese do aparecimento das questões ambientais no "Mundo" e em Portugal e procurámos definir alguns conceitos relacionados com o Ambiente, a Educação e a Formação. No capítulo II, analisámos a implementação da Política de Ambiente na Instituição Militar, ao nível do Ministério da Defesa Nacional (MDN), do Estado-Maior General das Forças Armadas (EMGFA) e do Exército. No capítulo III, identificámos os cursos em que se ministram temas relacionados com o Ambiente, no Exército, e quais as implicações para o Treino de Forças Militares, tendo em consideração as questões ambientais.

Capítulo I - Os Conceitos de Educação e Ambiente

1. A evolução das questões ambientais

Os laços de dependência e de conflitualidade que ligam o Homem ao Ambiente são tão ancestrais como a espécie humana. Através de arroteamentos, da domesticação de determinadas espécies ou do extermínio de muitas outras, de modificações genéticas de plantas visando o aumento da produção agrícola, ou de obras de arte (barragens, diques, esporões, etc.), até ao planeamento e gestão do território, o Homem tem actuado sobre a natureza. Do mesmo modo, a natureza sempre agiu sobre o Homem por intermédio, por exemplo, do clima, nas actividades agrícolas, turísticas e outras (secas, ciclones, tempestades de neve, etc.) ou dos rios (abastecimento de água, cheias, produção de energia hidroeléctrica, etc.). Contudo, durante muito tempo, as interacções entre o Homem e a natureza verificavam-se a um ritmo muito lento, progredindo gradualmente e de forma muito localizada (Chesneaux, 1993).

Nas sociedades europeias do século XIX, reconhece-se a necessidade duma compreensão da evolução da natureza com o intuito de alargar e aumentar a eficácia da exploração, mas também, a necessidade de garantir a perenidade dos recursos. A primeira consciência ecológica naturalista nasce desta preocupação e traduz-se por uma consciência proteccionista (Deléage, 1992a).

As primeiras décadas do século XX são marcadas por um alargamento da consciência ambiental a problemas novos e a novas camadas sociais, o que vai influenciar a política de Estado nos Estados Unidos, na Europa e mesmo na Rússia (posteriormente URSS); no entanto, este alargamento permanece subordinado às correntes políticas dominantes. Na Alemanha, a partir dos anos trinta, o nazismo impede o desenvolvimento de correntes ecológicas. Em França, a Frente Popular concede férias pagas a partir de 1936, o que permite às pessoas das cidades uma verdadeira descoberta do campo. Na URSS, onde o estalinismo, à data, estava em plena expansão, são criados os primeiros grandes parques naturais (Deléage, 1992a).

A palavra «Ecologia» foi criada pelo biólogo alemão Ernest Haeckel, em 1866, para designar a ciência da economia, dos costumes e das relações mútuas dos organismos; no

entanto não teve muito impacto. Apenas na última década do século XIX o termo «Ecologia[2]» passou a ser utilizado por alguns naturalistas para designar a parte da geografia botânica que estuda as relações das plantas entre si e com o meio (Drouin, 1992).

A ciência da ecologia nasce no fim do século XIX e desenvolve-se ao longo do século XX, em particular nos anos trinta, em torno da noção de ecossistema[3], a qual se afigura extremamente importante pois introduz novos conceitos e perspectivas levando-nos à «teoria sistémica»[4] (Pereira e Gomes, 1996).

Após a Segunda Guerra Mundial, criaram-se os primeiros organismos internacionais dedicados à gestão da natureza. Em 1948, sob a égide da Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (UNESCO), reuniu-se o Congresso que institui a União Internacional para a Protecção da Natureza (UIPN)[5], com o objectivo de salvaguardar o conjunto do mundo vivo e o habitat do Homem (Deléage, 1992a).

Paralelamente às iniciativas internacionais, vão-se desenvolvendo movimentos de cidadãos, expressando um protesto profundo contra a destruição do seu quotidiano e da sua qualidade de vida, tanto num sentido material, como cultural. Estes problemas são resultado do enorme aumento da população mundial e de uma urbanização por vezes caótica. De facto, a população do planeta duplicou por quatro vezes na nossa era, assim, passou de 300 milhões no tempo de Jesus Cristo para 600 milhões em 1500, 1,2 mil milhões no início do século XIX, 2,5 mil milhões em 1950, atingindo os 5 mil milhões em 1987 e mais de 6 mil milhões em 2003, de acordo com os dados do Fundo das Nações Unidas para a População (FNUAP; Comissão Europeia, 1998).

Actualmente, de acordo com o FNUAP cerca de 50% da população mundial é urbana, quando em 1950 a taxa de urbanização era apenas de 29%. A tendência para a urbanização justifica-se porque, na cidade[6], há o incentivo de melhores capacidades produtivas, uma melhor organização, conhecimento e um maior sentimento de liberdade, relativamente aos meios mais pequenos, onde há uma menor liberdade individual. No entanto, esse facto, leva também ao crescendo das necessidades em termos de educação, saúde, emprego e de toda uma variedade de serviços (água, saneamento, energia) e, consequentemente, ao aumento do número de bairros degradados[7], de lixos industriais e domésticos, da criminalidade organizada, da toxicodependência, do terrorismo e de outros conflitos sociais resultantes das crescentes diferenças entre ricos e pobres e entre os valores das diferentes civilizações (Borges, 1998).

A publicação do manifesto inglês dos ecologistas e do célebre Relatório do Clube de Roma[8], Limits to Growth (1972), advogando um crescimento económico estacionário, caracterizavam-se por uma crítica extremada a uma forma de política de fazer a cidade e de fazer economia (Craveiro, 1993).

A primeira conferência das Nações Unidas sobre o Ambiente, realizada em Estocolmo em 1972, traduziu alguma da consciência anti-capitalista dos movimentos ecologistas dos

anos 60, do século XX, encorajando "… a luta legítima dos povos de todos os países contra a poluição[9]", Princípio 6, (Tamames, 1983, 265). Apesar destes aspectos, pela primeira vez, os valores ecológicos e económicos são negociáveis e o documento final produzido apresentou os factores ecológicos e os processos económicos em situação de perfeita paridade, Princípio 10, (Tamames, 1983). Os valores ecologistas incorporavam-se nas preocupações económicas e abandonavam a sua posição de marginalidade política. A ecologia tomava o seu lugar no cenário internacional, em nome de uma solidariedade inter-geracional.

A crise petrolífera dos anos 70, com importantes repercussões económicas e políticas, viria a consolidar, definitivamente, este processo de crescente integração política, cultural e económica dos valores ecologistas. Esta crise e a divulgação mundial das dimensões da questão ambiental (as chuvas ácidas, o efeito de estufa, o buraco do ozono e a perda generalizada da biodiversidade) aumentaram a importância concedida a uma sustentabilidade ambiental. Ecologia e economia não se apresentam mais como valores dicotomizados. O conceito de Desenvolvimento Sustentável[10]**,** abordado pelo Relatório de Brundtland em 1987, resume este compromisso entre ecologia e economia (World Commision on Environment and Development; WCED, 1987).

A progressiva regulação política das questões ambientais suscitou, sobretudo nos países economicamente mais desenvolvidos, um efeito multiplicador de regulamentação estatal referente a processos de produção e comercialização económica. As medidas políticas, de carácter ambiental, passaram de uma perspectiva meramente conservacionista para privilegiarem a acção preventiva e a regulamentação de todos os sectores de actividade.

Tornou-se um imperativo político e económico, e mesmo moral, conciliar os limites tecnológicos conhecidos com a capacidade de renovação de recursos do planeta de maneira a este suportar as actividades humanas. Neste novo paradigma bio-económico, que representa a proposta de um Desenvolvimento Sustentável, o desenvolvimento económico tem que adaptar-se às capacidades biofísicas do meio e sujeitar-se a ser determinado por externalidades socio-culturais, políticas e tecnológicas. Desenvolvimento económico e sustentabilidade socio-ecológica já não são incompatíveis e ambas reclamam o reforço institucional e legislativo das temáticas ambientais (Banco Mundial, 1993).

O Ambiente reflecte a sociedade que o modela e as responsabilidades situam-se a todos os níveis: ao nível político, onde se hesita em definir as novas prioridades que respondam às necessidades reais do homem; ao nível científico, onde deve existir uma interrogação permanente sobre a finalidade do trabalho realizado e a sua adequação às necessidades reais da sociedade; ao nível individual, uma vez que as pessoas devem fazer escolhas criteriosas através do seu comportamento (Martins, 1996).

A noção de Ambiente varia consoante a formação e sensibilidade de cada um. De facto, o conceito de Ambiente é, não só, variável de pessoa para pessoa, mas também entre as várias Entidades que pretendem utilizá-lo nas suas actividades, devido à riqueza do seu

conteúdo, o qual é mais fácil intuir do que definir.

Por definição, e de forma genérica e ambígua Ambiente é "o que envolve ou está à roda de alguma coisa ou pessoa" (Dicionário de Língua Portuguesa, 1996, 93).

Em termos etimológicos, "o Ambiente evoca os lugares, os espaços e o conjunto de elementos naturais e artificiais exteriores à pessoa, nos quais o Homem vive e se exprime" (Antunes, 1992, 76).

A Lei de Bases do Ambiente define **Ambiente** como "o conjunto de sistemas físicos, químicos, biológicos e suas relações e dos factores económicos, sociais e culturais com efeito directo ou indirecto, mediato ou imediato, sobre os seres vivos e a qualidade de vida do Homem" (Lei n.º 11/87, de 7 de Abril, alínea a) do artigo 5.º).

A **Protecção do Ambiente** é entendida como a "parte da gestão dos recursos que diz respeito à descarga no Ambiente de desperdícios químicos e biológicos e de efeitos físicos (por exemplo, som e radioactividade) com o objectivo de proporcionar uma defesa contra interferência, dano ou destruição, em relação aos usos benéficos dos recursos naturais apreciados pela comunidade" (Gilpin, 1992, 19).

Desta forma considerámos que **gestão ambiental** é atingida quando os "recursos naturais são utilizados de forma eficiente para o beneficio do desenvolvimento humano e quando são conservados, devido a sua importância ecológica, dentro de ecossistemas sustentáveis" (Ecof, 2004).

A viragem em direcção a um desenvolvimento sustentável implica, não apenas, uma visão de conjunto ao nível do topo do Estado, mas também, uma capacidade de liderança a todos níveis da gestão pública e privada, conjugada com uma «acção» permanente sobre todos os cidadãos, consciencializando-os de que as suas acções são importantes, ou seja, «pensar globalmente e agir localmente». Contudo, muitos dos problemas ambientais globais, necessitam, sobretudo, de implementação de medidas em conjunto por todos os estados, ou seja «pensar e agir globalmente».

Durante a Cimeira de Estocolmo (1972) as discussões centraram-se nos aspectos técnicos da contaminação provocada pela industrialização, no crescimento populacional, na urbanização e na busca de soluções para estes problemas. Vinte anos mais tarde, na Conferência do Rio, surgiu a percepção de que os problemas do Ambiente já não podiam ser dissociados dos problemas de desenvolvimento, por isso, tentaram-se acordos específicos e compromissos dos governos e das organizações inter-governamentais, com identificação de prazos e recursos financeiros para implementação de estratégias de desenvolvimento, tendo contudo estas tentativas pouco sucesso. Temas como o da dívida externa dos países do Sul, cuja solução era considerada importantíssima para o desenvolvimento sustentável, não foram sequer abordados, assim como, o da dívida ecológica do Norte para com o Sul. Não foi atribuída qualquer responsabilidade às empresas transnacionais, apesar de estas serem, também, responsáveis pela desordem

ecológica a nível planetário e serem as responsáveis por 80% do comércio mundial e das terras cultivadas para produtos de exportação (Leroy, 1997).

Cinco anos depois da Conferência do Rio, realizou-se o *Forum Rio+5* [11] com o objectivo de revitalizar o movimento do desenvolvimento sustentável e na procura de caminhos para ultrapassar obstáculos que continuam a impedir o seu progresso. Do vário leque de conclusões apresentadas destacamos (Strong, 1997):
• a necessidade de participação de mais intervenientes (não apenas os ministérios do Ambiente) e integrar as dimensões económica, social e ecológica no desenvolvimento sustentável;
• a necessidade de nos dirigirmos aos imperativos éticos fundamentais do desenvolvimento sustentável através da Carta da Terra[12];
• a revolução da informação está a criar um novo tipo de empobrecimento;
• há muitos casos de sucesso de práticas de desenvolvimento sustentável que podem ser multiplicados;
• o actual sistema das Nações Unidas não está apto a fazer cumprir os acordos internacionais, estes, têm que estar mais profundamente enraizados nos apoios local e nacional.

O desenvolvimento sustentável é um apelo a uma abordagem distinta do desenvolvimento e a um tipo diferente de cooperação internacional: reconhece que as decisões tomadas numa parte do mundo podem afectar as pessoas de outras regiões e exige medidas ambiciosas que visem promover, a nível mundial, condições que apoiem o progresso e benefício para todos. Em 2002, reuniram-se na África do Sul, dirigentes mundiais, na Cimeira Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável, tendo em vista a realização de novas iniciativas para assegurar o desenvolvimento sustentável e a construção de um futuro próspero e seguro para os seus cidadãos (Onuportugal, 2003).

Podemos dizer que convivemos com duas realidades contrapostas. Por um lado, todos concordam que o estilo de vida actual está esgotado e é decididamente insustentável, sob o ponto de vista económico, ambiental e social. Por outro, não se adoptam as medidas indispensáveis para transformar as instituições económicas, sociais e políticas que deram sustento ao estilo actual. "Quando muito, faz-se uso da noção de sustentabilidade para introduzir o que equivale a uma restrição ambiental no processo de acumulação capitalista, sem enfrentar contudo os processos institucionais e políticos que regulam a propriedade, controle, acesso e uso dos recursos naturais" (Leroy, 1997, 35).

Para conseguir estas mudanças será necessário a alteração da consciência humana e, para isso, deverá haver outro tipo de educação. Esta terá de formar cidadãos plenamente conscientes do seu papel dentro da sociedade, onde é rejeitado o individualismo, a competição desmedida, o consumismo e o desrespeito pelo Ambiente. Uma sociedade em que todos os seus cidadãos são responsáveis e responsabilizam (políticos e empresas) pelos seus actos é o objectivo máximo a atingir.

2. A política de Ambiente em Portugal

O aparecimento de problemas ambientais alerta as pessoas para a importância destas questões. A sua sensibilização e consciencialização levam à criação de estruturas políticas na tentativa de minorar/resolver tais problemas. Com efeito, muito antes de se formarem os primeiros institutos políticos e jurídicos em matéria de Ambiente, surgem exemplos desta tomada de consciência. Destacamos o ensaio de Francisco Flores, em 1939, que faz o balanço das doutrinas e políticas conservacionistas à escala internacional e a fundação da Liga para a Protecção da Natureza em 1948. Numa outra dimensão, defendem-se as formas culturais e sociais de determinadas regiões, como por exemplo, o livro de Raul Brandão "Os Pescadores (1923)" em que se denuncia a destruição dos recursos piscícolas, e o livro de Aquilino Ribeiro "Quando os Lobos Uivam (1958)", em que se pretende mostrar como as políticas florestais intensivas são uma ameaça para as formas de vida tradicional. Para Soromenho Marques (1998a) estes livros foram pioneiros na tomada de consciência ambiental em Portugal.

Em 1972, Downs considera a existência de várias etapas[13] no sentido de uma consciencialização plena. Na 1ª etapa considera-se que apenas alguns peritos têm conhecimento do problema, mas ainda não sabem como resolvê-lo; na 2ª etapa o conhecimento do problema alarga-se a mais pessoas e toma-se consciência de que já se deviam ter tomado medidas para o resolver; na 3ª etapa tem-se conhecimento dos custos (geralmente elevados) necessários para a resolução do problema; na 4ª etapa há o desinteresse do público devido ao conhecimento dos custos elevados, este desinteresse será ultrapassado com uma persistente e adequada informação do público sobre o problema; na 5ª etapa considera-se mínimo o declínio na consciencialização do público sobre o problema tratado, quando se consegue ultrapassar a 4ª fase (Sadler, 1987).

Nos anos 70, Portugal encontrava-se na primeira fase, ou seja, apenas alguns especialistas começavam a ter consciência do problema. A consciencialização do público, em geral, é essencial por forma a pressionar o poder político, e assim, os problemas serem tratados convenientemente, como afirmou Odum "numa democracia não basta simplesmente haver algumas pessoas que compreendam o que está a suceder, deve existir, isso sim, uma população vigilante que faça pressão..." (em Madoni, 1976, 354). Em Portugal, as influências externas tiveram um papel importante para o aumento da consciencialização, tanto do público em geral, como das instituições políticas, em particular.

Com efeito, o convite feito a Portugal pela Organização das Nações Unidas (ONU) para participar no processo que conduziria à Conferência das Nações Unidas sobre Ambiente Humano (1972) levou a que Portugal, isolado na cena internacional, participasse activamente nas reuniões preparatórias e na referida Conferência. Esta participação proporcionou a criação da Comissão Nacional de Ambiente (CNA, 1971; Anexo B) e a elaboração, também em 1971, do primeiro relatório sobre o estado do Ambiente em Portugal.

O 25 de Abril veio permitir alguns progressos na política de Ambiente mas sem grandes

resultados práticos. O aspecto mais significativo foi o reconhecimento de uma esfera de direitos do Ambiente, consagrados na constituição de 1976, que permitiram criar uma "estrutura de serviços públicos dirigidos para a execução de uma incipiente política ambiental" (Anexo B; Soromenho Marques, 1998a, 84).

Apesar de Portugal ser um dos primeiros países a introduzir os direitos do Ambiente na sua constituição e a dispor de um Serviço Nacional de Parques, Reservas e Património Paisagístico, só com a integração na então Comunidade Europeia, em 1987, se desenvolveram os mecanismos que permitiriam a implantação de uma política de Ambiente eficaz.

A integração de Portugal na União Europeia levou à aceleração dos instrumentos políticos, jurídicos e financeiros que permitiram ao Estado desempenhar o seu papel normativo de coordenador das políticas públicas e, também, à aceleração do processo de institucionalização da política pública de Ambiente, apesar do reconhecimento constitucional dos direitos do Ambiente só se ter efectivado em 1987, com a publicação da Lei de Bases do Ambiente (Soromenho Marques, 1998a).

A aprovação, em 1987, da Lei das Associações de Defesa do Ambiente (ADA) veio reconhecer a importância destas associações na sua luta pela melhoria do estado do Ambiente. A Lei n.º 35/98, de 18 de Julho, revogou a anterior lei, designou as ADA por Organizações Não Governamentais de Ambiente (ONGA) e conferiu-lhes o estatuto de utilidade pública, o mecenato ambiental, o direito de representação e o estatuto do dirigente associativo, consagrando, assim, estas associações como um parceiro social importante e meritório nas questões relacionadas com o Ambiente.

Apesar da aprovação destas leis, podemos afirmar que os grandes passos em matéria de política ambiental foram ditados pela União Europeia, com a publicação das suas directivas, e não por uma pressão interna da opinião pública ou das forças sociais e políticas dominantes.

Seguidamente, iremos destacar o papel da Educação na aquisição de novos valores e, através destes, a prática de atitudes e comportamentos individuais e colectivos que permitam formar uma opinião pública que participe na melhoria dos problemas que afligem a sociedade em que vivemos.

3. As questões educacionais

A educação tem por fim último o desenvolvimento do ser humano. O desenvolvimento dos seus talentos e das suas aptidões, na perspectiva da «educação humanista», exigirá a equidade na política educativa, e levar-nos-á a um desenvolvimento endógeno, respeitador do Ambiente humano e natural, da diversidade de tradições e culturas (Delors et al, 1997).

A Educação em termos gerais pode ser entendida como o conjunto de "actividades que têm por finalidade o desenvolvimento do conhecimento, dos valores e do raciocínio como

formação geral, em vez de proporcionarem conhecimentos e capacidades práticas relacionadas com uma área específica da actividade humana" segundo o Glossário do RGIE (MDN/EME, 2002, 1-12).

A **Educação** para o Ambiente (EpA)[14] é algo que deve abranger todos os sectores da sociedade e, por isso, é fundamental que faça parte do processo educativo, porque a «aprendizagem do Ambiente» deve ser algo que progressivamente atingirá todos os Homens, de tal forma, que o Ambiente fará parte da sua própria cultura.

Numa perspectiva pedagógica, podemos afirmar que a EpA é compreendida como um "movimento educacional que elogia o desenvolvimento de uma pedagogia específica, caracterizada pela semelhança de vários princípios pedagógicos diferentes dos da pedagogia dita tradicional: entre outros, a aproximação global e sistémica da realidade, a interdisciplinaridade pedagógica, a abertura da escola sobre o meio, o recurso à tentativa de resolução de problemas reais, a implicação activa do aluno no processo de aprendizagem, a aproximação cooperativa da aprendizagem" (Sauvé, 1997, 22-23).

A EpA tem como **finalidade** a "formação da população mundial consciente e preocupada com o Ambiente e com os seus problemas, uma população que tenha os conhecimentos, as competências, o estado de espírito, as motivações e o sentido de compromisso que lhe permitam trabalhar individual e colectivamente na resolução das dificuldades actuais e impedir que elas se apresentem de novo" (Giordan e Souchon, 1997, 9).

Estes autores utilizam a expressão «formação da população mundial» mas, em nosso entender, deveriam ter utilizado a expressão «sensibilização da população mundial» pois a definição de **Formação**, como preconiza o RGIE[15], é o "processo de organização das situações de aprendizagem específicas da instituição cuja finalidade é conferir, desenvolver e inculcar capacidades (conhecimentos/aptidões/atitudes), para o desempenho de uma função específica" (MDN/EME, 2002, 1-4), ou seja é mais restritiva, pois destina-se a preparar «alguém» para uma função específica, como por exemplo o Oficial do Núcleo de Protecção Ambiental de uma Unidade, Estabelecimento, ou Órgão (U/E/O).

Neste sentido, a **Formação** para o Ambiente visa transmitir um conjunto de conhecimentos a todos aqueles que têm que «ensinar Ambiente». Destina-se aos Militares que desempenham funções relacionadas com o Ambiente na estrutura do Exército, a professores de todos os níveis de ensino (do Pré-primário ao Universitário), técnicos de Ambiente e a todos aqueles que, mesmo temporariamente, tenham que participar de algum modo em alguma acção de formação.

A **Sensibilização** para o Ambiente é uma consciencialização generalizada que chama a atenção para os problemas ambientais, é por isso pontual e, certas vezes, social. Deve destinar-se à população em geral com destaque para os políticos, autarcas, empresários, jornalistas e todos aqueles que tenham a capacidade de levar as pessoas a «imitá-los» (actores, músicos, cantores, desportistas, entre outros).

Até hoje, a sensibilização ambiental tem sido feita essencialmente por associações e movimentos ambientalistas. Estes, através das mais diversas campanhas e explorando a cobertura da comunicação social, em algumas das suas acções, têm conseguido, progressiva e pontualmente, sensibilizar e alertar um maior número de cidadãos para as suas causas. Também a comunicação social tem, cada vez mais, dado destaque às questões ambientais, com a exibição de programas que chamam a atenção para as questões ambientais.

Tendo em consideração as áreas de actuação das Forças Armadas, associadas à crescente «visibilidade» das questões ambientais, a Instituição Militar veio aprovar a sua política ambiental por forma a proteger o Ambiente e a minimizar os danos ambientais entretanto provocados ou que possam vir a ocorrer. É essa política ambiental que iremos abordar no próximo capítulo.

Capítulo II - A Política de Ambiente na Instituição Militar

1. O Desenvolvimento e a Implementação da Política de Ambiente na Instituição Militar (MDN e EMGFA)

A Defesa Nacional "é uma estratégia integrada que o Estado põe em prática para garantir uma situação de segurança que permita fazer face a preocupações relativas: à unidade, soberania e independência da Nação; à unidade do Estado e ao normal desenvolvimento das suas tarefas; à liberdade de acção política..." (MDN, 1994, 37).

A "missão primária das Forças Armadas é defender a Soberania Nacional. Para atingir este objectivo estas têm de estar bem equipadas e os seus elementos treinados no uso eficaz desses equipamentos". Os requisitos de formação, treino militar e utilização desses equipamentos terão efeitos no Ambiente (MDN, 2001, 1).

Em 04 de Janeiro de 1989, foi publicada uma Directiva[16] Conjunta do Chefe do Estado-Maior General das Forças Armadas e dos três Ramos, com a finalidade de consciencializar e sensibilizar todos os elementos das FA para os problemas ambientais.

Constata-se que já, em 1989, as chefias das FA estavam conscientes da importância que as questões ambientais viriam a ter, por isso, recomendavam o ensino, sobre "ecologia e protecção do Ambiente", em todos os cursos, desde a formação até aos restantes cursos frequentados durante a carreira dos militares. Ao apelarem para a elaboração e execução de "planos para a melhoria do Ambiente em unidades com grande efectivo" não estariam a sugerir a implementação de Sistemas de Gestão Ambiental[17], como hoje os designamos?

Ao nível do Ministério da Defesa Nacional, as preocupações com o Ambiente apenas surgem, em 1990, através do Conselho de Ciência e Tecnologia de Defesa que elabora um documento intitulado "Ambiente - Preocupação da NATO no domínio do Ambiente", que é

o primeiro documento onde as questões ambientais são abordadas, neste órgão, e surge devido à presença de elementos deste Conselho em reuniões da NATO, onde o assunto é tratado.

Em 1991, inicia-se o processo que levará à criação do Núcleo de Estudos de Assuntos Ambientais (NEAA) com o objectivo de "Portugal não desperdiçar a oportunidade para dar alguns passos no sentido de uma maior conformidade ambiental" e permitir ao MDN participar e acompanhar alguns *Pilot Study*, então em curso na NATO (Peixoto, 2003,1).

De acordo com o disposto no DL N.º 47/93, de 26 de Fevereiro, compete à Direcção-Geral de Infra-Estruturas (DGIE) "coordenar os aspectos relativos à definição e apreciação de normas de funcionalidade e racionalização de recursos, designadamente nos domínios energéticos, do **Ambiente** e do ordenamento do território". Estas competências são transferidas para o NEAA, criado em 1993 através do Despacho n.º 23/MDN, de 23 Fevereiro.

Em 1993, foi instituído o Prémio «Defesa Nacional e Ambiente», pelo Ministério da Defesa Nacional e pelo Ministério do Ambiente e Recursos Naturais (MARN), destinado a galardoar unidades, órgãos, estabelecimentos e elementos das Forças Armadas que melhor contributo prestem em prol da qualidade do Ambiente em Portugal, em especial através da salvaguarda dos recursos naturais, na perspectiva dos princípios da Defesa Nacional, com o objectivo de incentivar as boas práticas ambientais nas Forças Armadas (MDN, 1994).

Com a reformulação da estrutura do MDN[18], em 1995, foi criada a **Divisão de Estudos Ambientais,** na dependência da Direcção-Geral de Infra-Estruturas, passando a ser responsável pelas questões ambientais. Entre as competências desta Divisão constata-se a "…realização de programas de formação no domínio do Ambiente" o que pressupõe a existência de um programa comum aos três Ramos.

Em 1995 foi aprovado o Plano Nacional da Política de Ambiente (PNPA), pelo qual ficou estabelecido que "o Ministério da Defesa Nacional é o responsável pela implementação da política ambiental no âmbito da defesa, nomeadamente na área militar, devendo ser consideradas prioritárias a todos os níveis as questões ambientais…" (MARN, 1995, 234).

Em 1995, realiza-se o primeiro curso de protecção do Ambiente, na Escola do Serviço de Saúde Militar, esta responsabilidade é, posteriormente, remetida à Escola Pratica de Engenharia, situação que se mantém até hoje. A formação de alguns Oficiais nesta área, veio permitir que algumas Unidades desenvolvessem iniciativas no sentido de melhorar o seu desempenho ambiental. Contudo estas iniciativas foram pontuais e não tiveram seguimento, dado o número reduzido de Oficiais formados nesta área.

O Despacho N.º 77 do MDN, publicado em 2001, atribuiu responsabilidades sobre a protecção ambiental nas FA, tanto de carácter político como a órgãos específicos das FA, como os Estados-Maiores, os Órgãos Centrais de Administração e Direcção / Comandos

Territoriais e os Órgãos de Execução.

Como orientações políticas salienta-se o compromisso das FA cumprirem a sua missão sem afectar, significativamente, os recursos naturais e culturais do local ou região onde operam e, em alguns casos, até melhorarem a sua performance e capacidade operacional, resultante do treino realístico e sustentável e do uso de materiais e processos mais eficientes. As FA deverão, também, constituir um exemplo para o resto da sociedade, pois, ao actuarem de forma "responsável em relação ao Ambiente" exercerão uma influência positiva, "levando-a a comportar-se da mesma maneira". Estas, deverão, ainda, implementar um Sistema de Gestão Ambiental nas U/E/O, com a finalidade de integrar os aspectos ambientais na gestão corrente das FA (MDN, 2001, 2).

O referido despacho, refere que o Estado-Maior é responsável pela definição da doutrina ambiental do Ramo e deverá dispor de um órgão integrado numa das divisões ou constituir um Gabinete de Ambiente, competindo-lhe genericamente (MDN, 2001, 3):

• elaborar a doutrina de protecção ambiental, bem como as respectivas directivas, planos e regulamentos, em consonância com a política ambiental definida neste despacho;
• definir a estrutura orgânica de protecção ambiental e as respectivas responsabilidades e competências;
• elaborar estudos, divulgar e coordenar as actividades de protecção ambiental.

Relativamente aos Órgãos Centrais de Administração e Direcção/Comandos Territoriais, estes são os responsáveis pela implementação da doutrina de protecção ambiental e pela programação e controlo de todas as restantes acções desta natureza nas U/E/O. Cada um destes órgãos possui um **Oficial Gestor de Ambiente** ou um Gabinete de Ambiente, chefiado por um oficial, a quem compete, entre outras, **elaborar e controlar a execução do programa de formação do pessoal na área do Ambiente** (MDN, 2001).

Quanto aos Órgãos de Execução, o despacho mencionado refere que as U/E/O são responsáveis pela execução dos planos e programas que visam implementar a doutrina de protecção ambiental. Cada um destes organismos dispõe de um **Oficial Delegado de Ambiente** ou de um Gabinete de Ambiente na dependência directa do Comandante, Director ou Chefe, sendo o responsável perante este pela protecção ambiental na sua U/E/O, competindo-lhe, entre outras, **fomentar a consciencialização do pessoal para as questões ambientais,** através da divulgação de informação e da realização de acções de formação e de sensibilização (MDN, 2001).

Resumindo, podemos afirmar que este despacho vem atribuir responsabilidades aos Ramos das FA, procurando desta forma um maior empenho das chefias na implementação da política ambiental. Vem criar o "Oficial Gestor do Ambiente" e o "Oficial Delegado de Ambiente" a diferentes níveis, um ao nível da Região/Zona Militar e outro ao nível da Unidade/Estabelecimento/Órgão.

De referir que, Portugal tem participado no *Committee on the Challenges of Modern*

Society (CCMS) que visa a aplicação de um Sistema de Gestão Ambiental ao sector militar. Um exemplo da aplicação deste sistema será a certificação ambiental de U/E/O[19] e de áreas de treino, como por exemplo o Campo Militar de Santa Margarida[20] ou o Campo de Tiro de Alcochete, segundo indicação da Divisão de Estudos Ambientais do MDN.

2. No Exército

Como referimos anteriormente, uma das principais missões do Exército é "cooperar, de forma integrada, na defesa militar da República, através da realização de operações terrestres" de acordo com o Art.º 1º do Dec.-Lei n.º 50/93, de 26Fev.

Nas suas missões específicas encontrámos entre as "tarefas de interesse público" a colaboração em acções de defesa do Ambiente, nomeadamente: na prevenção e combate aos fogos florestais, na remoção do crude nas praias, na construção de aterros sanitários, em acções de salvaguarda da flora e fauna em Campos Militares, em acções de repovoamento e adensamento florestal, entre outras (MDN, 1994).

2.1. Plano de Formação para a Protecção do Ambiente

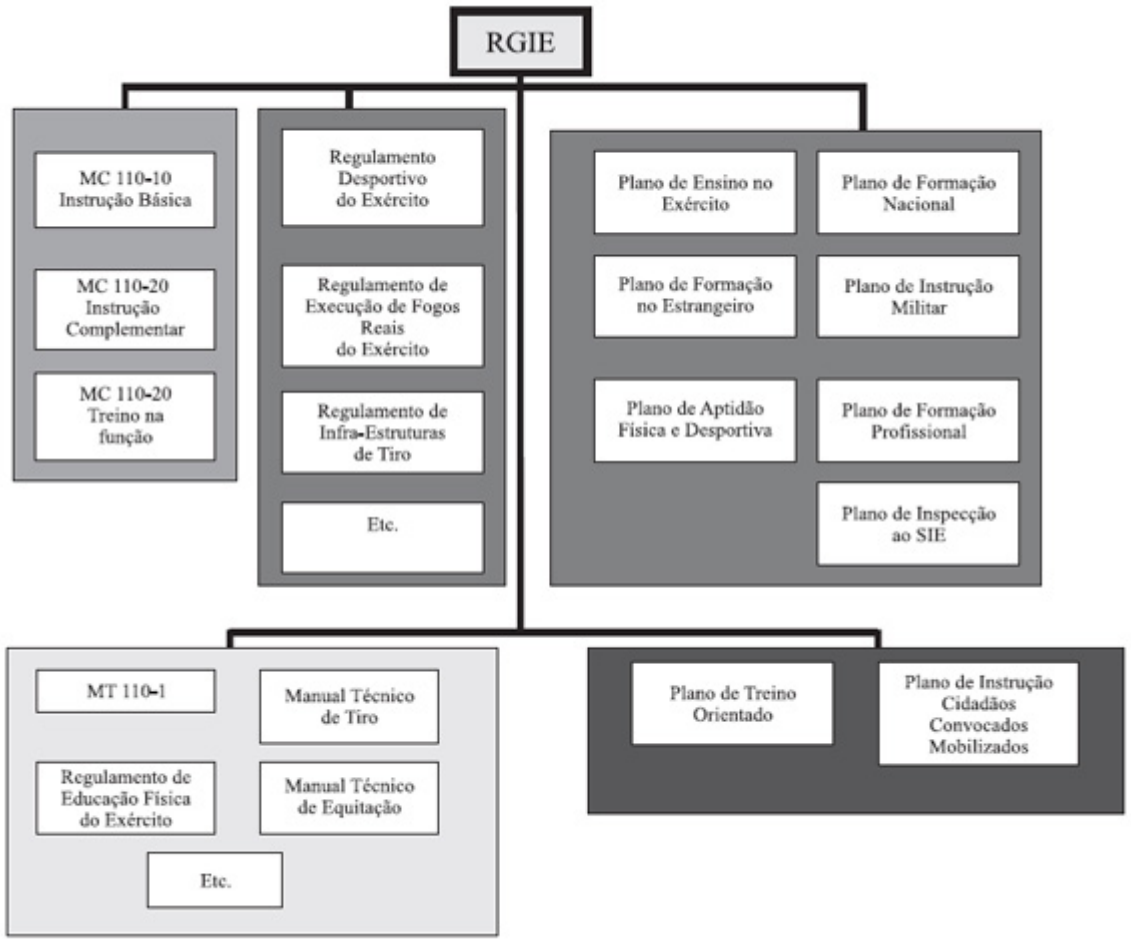
Com base no Regulamento Geral da Instrução do Exército, de 1993, foi publicado, em 1994, através do Comando de Instrução/EME, o Plano de Instrução Militar - Plano CHARLIE 2. O Anexo G, a este plano, foi designado como o **Plano de Formação para a Protecção do Ambiente.**

Em 2002 é aprovado um novo Regulamento Geral da Instrução do Exército, por despacho do GEN CEME, de 14 de Fevereiro. Contudo este Regulamento nada refere sobre o anterior, relativamente à sua revogação. Até à data ainda não foi publicado nenhum Plano de Instrução Militar documento subsequente à aprovação do RGIE, como se observa na figura 1.

Face ao referido, deduz-se que o Anexo G - Plano de Formação para a Protecção do Ambiente, se encontra, ainda, em vigor.

Este Plano, tinha como finalidade "definir e aplicar o conceito de protecção do Ambiente às actividades de instrução do Exército a fim de consciencializar e sensibilizar todos os elementos do Exército para os problemas ecológicos, de modo a continuamente colaborarem na criação de um Ambiente sadio e naturalmente equilibrado visando a melhoria da qualidade de vida" (MDN/EME, 1994, 3). Previa a formação e sensibilização de todos os militares do Exército, para isso, todos os cursos ministrados no Ramo teriam uma componente ambiental e estipulava a criação de uma **estrutura ambiental**, com a criação de **Núcleos de Protecção Ambiental**, nos vários níveis da estrutura da organização, atribuindo responsabilidades e competências a cada um deles.

Figura 1 – Enquadramento normativo para o Sistema de Instrução do Exército



Extraído de: MDN/EME, 2002, 1-7

2.2. Outras medidas implementadas

Em 1998, através do Despacho n.º 109 do CEME, de 17 de Abril, foi determinado ao Núcleo de Coordenação de Protecção Ambiental do Exército para adaptar as suas funções em conformidade com o Plano Nacional de Política do Ambiente. Considerando que as principais actividades "passíveis de serem considerados como do âmbito do Ambiente" são da Instrução e a "maior parte se insere no âmbito de actuação específico do Comando de Logística (CmdLog)" foi determinado que (EME, 1998, 1 e 2):

• o CmdLog seja a entidade responsável pela gestão das tarefas da área do Ambiente e que represente o Exército na Estrutura Coordenadora dos Assuntos Ambientais da DGIE;

• o Comando de Instrução apoie o CmdLog na área ambiental nos assuntos relacionados com Instrução e Formação;

• a Divisão de Logística do EME seja a entidade responsável, a nível do EME, pelos

assuntos ambientais.

Em 2003, a Directiva n.º 52/CEME, de 15 de Maio, veio revogar o Despacho n.º 109/98 e dar cumprimento ao estipulado no Despacho n.º 77/MDN, de Abril de 2001. Define as responsabilidades, a cinco níveis da organização, e respectivas funções no âmbito da protecção do Ambiente, a saber (EME, 2003, 4 a 9):

• Inspecção-Geral do Exército (IGE):

o conduz, na área do Ambiente, as inspecções necessárias à avaliação do cumprimento das leis e regulamentos em vigor, utilizando, preferencialmente, pessoal qualificado nessa área;

o pronuncia-se sobre os relatórios das auditorias conduzidas por entidades exteriores ao Exército;

o acompanha as acções correctivas tomadas e pronuncia-se sobre a sua eficácia.

• Estado-Maior do Exército (EME):

o **Divisão de Pessoal -** define, em colaboração com a Divisão de Logística do EME, os requisitos e as necessidades de formação do pessoal civil e militar na área da protecção ambiental do Exército, nomeadamente nos Estágios/Cursos a ministrar aos Quadros e na instrução às Praças incorporadas;

o **Divisão de Operações** - revê periodicamente os Quadros Orgânicos de Pessoal (QOP), definindo e mantendo permanentemente actualizada a estrutura orgânica de protecção ambiental do Exército e as respectivas responsabilidades e competências;

o **Divisão de Logística** - elabora a doutrina de protecção ambiental para o Exército e consequentes directivas e planos; elabora estudos para apoio à decisão do CEME na área do Ambiente; colabora com a Divisão de Pessoal do EME, na definição dos requisitos e das necessidades de formação do pessoal civil e militar na área da protecção ambiental, nomeadamente nos Estágios/Cursos a ministrar aos Quadros e na instrução às Praças incorporadas; colabora com a Divisão de Operações do EME na definição da estrutura orgânica inerente ao sistema de protecção ambiental e das respectivas responsabilidades e competências; representa o Exército na Estrutura Coordenadora dos Assuntos Ambientais da DGIE/MDN e em organizações nacionais e internacionais, civis e militares; recolhe, centraliza e difunde a legislação nacional aplicável; define os requisitos técnicos de carácter ambiental nos processos de aquisição de bens e serviços e na construção e manutenção de infra-estruturas;

• Órgãos Centrais de Administração e Direcção (OCAD):

o **Comando de Pessoal** - nomeia o pessoal civil e militar para a frequência de Estágios / Cursos nacionais e internacionais, necessários ao desempenho de funções relacionadas com a protecção ambiental;

o **Comando de Instrução** - garante a sensibilização e a consciencialização ambiental em todos os Estágios/Cursos ministrados no Exército; garante a formação dos Quadros do Exército através de programas de instrução adequados; elabora os programas e manuais de instrução para formação e sensibilização ambiental no âmbito dos Estágios/Cursos; programa a formação exterior ao Exército; colabora com a Divisão de Pessoal do EME na definição dos requisitos de carácter ambiental;

o **Comando de Logística** - regulamenta e programa as acções decorrentes da implementação da política ambiental do Exército e difunde os correspondentes

regulamentos e planos; exerce autoridade técnica sobre os assuntos de natureza ambiental; avalia os impactes sobre o Ambiente, provocados pelas actividades desenvolvidas nas U/E/O do Exército; desenvolve as acções necessárias à correcção das situações que tenham, ou possam vir a ter, um impacte ambiental negativo; assegura a supervisão e o controlo das actividades desenvolvidas pelas U/E/O do Exército, em coordenação com os Comandos Funcionais, Comandos Territoriais, Comandos de Natureza Territorial, COFT e IGE; colabora com a DL/EME na elaboração da doutrina ambiental e definição dos requisitos técnicos de carácter ambiental;

• Comandos Territoriais e Comandos de Natureza Territorial:

o asseguram a programação e o controlo da actividade ambiental das U/E/O que de si dependam, de acordo com as orientações difundidas pelo Comando da Logística;

o avaliam o impacto ambiental das actividades desenvolvidas e a desenvolver pelas U/E/O;

o programam e promovem a implementação de medidas correctivas, para situações em que o impacte ambiental seja negativo;

o executam, ou fazem executar, de acordo com as orientações superiores, os apoios que lhe forem determinados, no âmbito da respectiva área de responsabilidade funcional/operacional;

o apoiam outros Comandos, no cumprimento das respectivas missões, quando solicitado;

o programam e conduzem inspecções periódicas, de modo a supervisionar e avaliar o estado das U/E/O em relação à protecção do Ambiente;

o desenvolvem acções conducentes à manutenção do equilíbrio ambiental nas respectivas áreas de implantação territorial;

• Comando Operacional das Forças Terrestres:

o assegura a programação e o controlo da actividade ambiental das unidades operacionais que de si dependam, de acordo com as orientações difundidas pelo Comando da Logística;

o avalia os riscos ambientais associados à realização de exercícios e operações;

o estabelece as regras de conduta e os constrangimentos ambientais para os exercícios e operações;

o elabora Planos de Contingência Ambiental aplicáveis às actividades que, durante a realização de exercícios e operações, sejam susceptíveis de provocar danos no Ambiente;

o na realização de exercícios em Território Nacional, respeitar as leis e regulamentos em vigor no âmbito da protecção ambiental;

o na realização de exercícios e em operações fora do TN, respeitar a legislação da nação hospedeira no que concerne ao Ambiente;

o assume a responsabilidade em matéria ambiental quando forças forem colocadas à sua disposição, dotando-as com os meios necessários e suficientes para fazerem face às orientações existentes;

• Unidades, Estabelecimentos ou Órgãos:

o asseguram o cumprimento das orientações superiores no âmbito da protecção ambiental;

o asseguram a instrução e formação de protecção ambiental a todo o pessoal militar e civil da U/E/O, promovendo a integração dos requisitos ambientais nas actividades desenvolvidas;

o propõem superiormente todas as medidas ou acções julgadas convenientes no âmbito da protecção ambiental do Exército ou do seu próprio funcionamento;

o controlam a situação do pessoal orgânico tendo em vista a manutenção dos níveis de qualificação adequados e propor superiormente a frequência de acções de formação julgadas necessárias e convenientes.

Salienta-se, ainda, que esta Directiva refere que o "pessoal nomeado para a estrutura ambiental do Exército desempenha as funções em regime de acumulação, com excepção dos casos pontuais que venham a ser considerados pertinentes" e as atribuições, competências e responsabilidades atribuídas aos Núcleos de Coordenação da Protecção Ambiental do Exército, Núcleos de Coordenação da Protecção Ambiental das RM/ZM/Brig e Núcleos de Protecção Ambiental das U/E/O, passam para a "estrutura orgânica existente" (EME, 2003, 9).

A análise da Directiva N.º 52/CEME/ 2003 permite concluir que o "órgão" a existir ao nível de Estado-Maior, como refere o Despacho 77 /MDN/01, se localiza na DL/EME. Parece-nos confuso a atribuição de responsabilidades ao Comando de Instrução sobre a "formação dos Quadros do Exército através de programas de instrução adequados" porque a formação inicial dos Oficiais do QP depende da AM e, ainda, porque, como vimos é competência da Divisão de Estudos Ambientais implementar um programa sobre a temática ambiental nos três ramos.

Esta Directiva, preconiza, também, a extinção dos Núcleos de Protecção Ambiental, existentes tanto ao nível dos OCAD e das U/E/O, ao passar as suas atribuições e responsabilidades para a "estrutura orgânica existente" e o pessoal nomeado para a "estrutura ambiental do Exército" desempenha as funções em regime de acumulação, procurando evitar a criação de NPA, exceptuando-se alguns casos específicos como é o caso do Campo Militar de Santa Margarida ou outros a propor. Observa-se, também, que o Comandante fica com a responsabilidade sobre a área Ambiental e poderá nomear o Oficial "melhor" preparado para esta temática.

Assim, em nosso entender, esta directiva, vem extinguir uma estrutura perfeitamente definida, em matéria de Ambiente e com atribuições e responsabilidades perfeitamente identificadas, atribuindo estas, à "estrutura orgânica existente" diluindo, assim, as responsabilidades pela organização, ou seja, vem responsabilizar um grande número de entidades da organização. Ao dissiparem-se as atribuições e responsabilidades, pela organização, irá aumentar o número de "pessoas" a lidar com assuntos relacionados com o Ambiente, o que implica a necessidade de um maior número de Oficiais receberem formação nesta temática.

A acumulação de funções dos Oficiais responsáveis pela área ambiental indicia uma menor importância atribuída a esta área, numa época em que a legislação ambiental é cada vez mais complexa e extensa, os "danos ambientais" são cada vez menos justificáveis, os custos com a gestão de resíduos serão cada vez mais onerosos e pretende-se implementar Sistemas de Gestão Ambiental nas U/E/O, como preconiza o Despacho n.º 77 /MDN/2001.

3. A Formação para as Questões Ambientais na Instituição Militar

Em 1994, o NEAA, ao fim de várias reuniões com representantes do MDN, da Direcção-Geral do Ambiente, do EMGFA e dos três ramos das Forças Armadas, apresentou um projecto de Programa para o Curso de Ambiente[21], com uma duração prevista de 60 horas.

Após os primeiros cursos de formadores realizados na Escola de Serviço de Saúde Militar, em 1995, esta competência passou para a Escola Prática de Engenharia que desde então tem formado Oficiais e Sargentos com o Curso de Protecção Ambiental.

Em 1998 inicia-se, novamente, um conjunto de reuniões no MDN com o objectivo de aprovar um programa de formação a ser ministrado ao nível dos Estabelecimentos Militares de Ensino Superior (EMES), ou seja, as Academias Militares, do Exército e Força Aérea, e a Escola Naval. Este programa de formação no domínio do Ambiente foi aprovado, em 1999 e deveria ter uma "carga horária de 20 horas a distribuir ao longo dos respectivos cursos" (MDN, 1999, 3). Considerou-se, também, necessário ministrar um "Curso de Formação de Formadores", aos Oficiais que iriam ministrar estas matérias nas Academias e Escola Naval; este curso foi ministrado pelo MDN em Março de 2000 (MDN, 2000,1). Previa-se a entrada em vigor deste programa no ano lectivo 1999/2000, mas tal não se verificou. A Academia Militar, por exemplo, ministra um programa sobre a temática ambiental com uma duração de sete horas.

Considerou-se que os Institutos de Altos Estudos (IAEM, IAEFA e ISNG) não se enquadravam na designação "típica da formação de quadros" e que o programa acima referido serviria de "referência para se encontrar o tipo de ensino compatível com o estatuto dos Altos Estudos", por exemplo conferências, seminários, jornadas (MDN, 1999, 2).

Face à não implementação do programa e tempos escolares definidos em 1999, a DEA do MDN realizou, em 27Mar03, uma reunião com os representantes da Marinha, Exército e Força Aérea para "Revisão/Actualização e Uniformização dos Programas de Formação Ambiental nas Forças Armadas". Os principais assuntos abordados nesta reunião foram a necessidade de (MDN, 2003):
• ministrar formação na área ambiental;
• implementar Sistemas de Gestão Ambiental (SGA), nas Unidades, Estabelecimentos e Órgãos das Forças Armadas;
• a revisão/actualização dos programas de formação ambiental.

A DEA apresentou as conclusões do estudo sobre a actual formação ambiental ministrada nos três Ramos das Forças Armadas, tendo chegado à conclusão que, relativamente ao Exército, não apresenta evidências de formação ambiental em alguns cursos de formação dos seus quadros. Ou seja, constatou que há cursos no Exército, que não têm qualquer componente relacionada com o Ambiente, ao contrário do que está estipulado.

Perante esta situação, a DGIE apresentou uma proposta para um novo Plano de Formação Ambiental, Figura 2:

• este novo Plano de Formação proposto está organizado em 6 módulos, dos quais os três primeiros constituem a formação base e os restantes módulos, a formação específica. A sua carga horária deve adequar-se tendo em consideração a especificidade do Ramo, o tipo de curso e o universo dos formandos;

• pretende-se que a formação base (três módulos iniciais), seja ministrada a todos os militares que venham a ser incorporados nos quadros permanentes ou temporários (RC/RV), podendo eventualmente abranger, através de campanhas de divulgação/sensibilização, o quadro de pessoal civil das Forças Armadas.

• os últimos três módulos contêm um programa de matérias mais específicas, sendo aconselhável, por esse motivo, serem ministrados aos militares dos quadros permanentes que frequentem cursos de formação e/ou de promoção;

• no que respeita à carga horária, esta deve ser adequada ao tipo de curso (formação/promoção) e ao tipo de formandos (Oficiais/Sargentos/Praças);

• os alunos dos Estabelecimentos Militares de Ensino Superior (Academias/Escola Naval), bem como das Escolas de Sargentos, deverão integrar no seu programa de formação geral, a totalidade dos módulos de formação ambiental, devendo os primeiros três módulos ser ministrados ao longo do 1º ano, enquanto os restantes três módulos podem ser ministrados até ao final do respectivo curso;

• no caso dos militares com mais antiguidade e que ainda não tenham recebido qualquer formação ambiental, ao longo da sua carreira, o Ramo deverá equacionar a possibilidade de integrar todos os módulos de formação durante a frequência de cursos de qualificação, promoção ou formação (com uma carga horária adequada), garantindo deste modo que todos os militares das Forças Armadas adquiram a formação ambiental base.

Figura 2 – Plano de Formação Ambiental para os Ramos das FA

MÓDULOS	OBJECTIVOS
1. Introdução ao tema Ambiente	❑ Adquirir conhecimentos gerais sobre Ambiente, ao nível do: Ar; Água; Solo; Ruído; Resíduos; Conservação da Natureza.
2. Agressões ao Ambiente	❑ Identificar as diferentes formas de poluição e contaminação: Atmosférica; Hídrica; Solo e subsolo; Sonora; Produção de Resíduos. ❑ Consequências / Problemas Globais.
3. Protecção Ambiental	❑ Princípios: 3 eRRRes; Responsabilização; Precaução, Prevenção e Reacção. ❑ Gestão de Resíduos: Separação; Recolha selectiva; Armazenamento; Encaminhamento para destino final. ❑ Gestão de Efluentes: Doméstico / Industrial; Pluvial. ❑ Conservação dos Recursos Naturais: Redução de consumos (monitorização /medição); Prevenção de acidentes. ❑ Desenvolvimento Sustentável.
4. Actividades das Forças Armadas e Ambiente	❑ Estrutura orgânica das Forças Armadas para o Ambiente • MDN/DGIE/DSPN/**Divisão de Estudos Ambientais;** • MDN/OSC (representação ECAA); • EMGFA – Ramos (representação ECAA); • Ramos (Mar/Ex/FA): Estado-Maior; Órgãos Centrais / Comandos Territoriais; Órgãos de execução. ❑ Política Ambiental das Forças Armadas ❑ Implementação de Sistemas de Gestão Ambiental (SGA) • Levantamento de aspectos ambientais específicos da actividade do ramo; • Estabelecer Programas de gestão Ambiental. ❑ Procedimentos Ambientais em treinos e exercícios militares • Preparação e planeamento; • Adopção de medidas minimizadoras, monitorização e controlo; • Correcção de eventuais danos ou impactes ambientais.
5. Legislação Ambiental	❑ Direito Fundamental do Ambiente • Diplomas que alicerçam este Direito: Lei de Bases do Ambiente; Avaliação do Impacte Ambiental; Lei das ONGA. • Outros ramos associados: Direito da Água; Direito do Ar; Direito dos Resíduos; Direito da Conservação da Natureza; Direito do Ruído. ❑ Outra legislação aplicável • Protecção da Paisagem • Património Cultural • Áreas Protegidas e Ordenamento • Licenciamento Industrial
6. Referencial normativo	❑ NORMAS ISO EN NP 140001: Referencial para implementação de SGA; Não conformidade ambiental; Auditoria Ambiental: Concessão; Seguimento; Acompanhamento; Certificação de SGA. ❑ EMAS: Declaração Ambiental; Medidas de monitorização, medição e controlo. • STANAG 7141: Protecção Ambiental aplicada a cada Ramo; Política Ambiental da NATO

Fonte: MDN, 2003

Pelo descrito, constata-se que a Divisão de Estudos Ambientais do MDN, no âmbito das suas competências de "realizar os programas de formação no domínio do Ambiente", procura que os Ramos implementem um mesmo programa e que este seja ministrado a todos os Oficiais das FA. Nos cursos de formação, com uma duração mínima de 20 horas, e nos restantes cursos os formandos deverão receber uma carga horária tendo em consideração a formação anterior relativa ao Ambiente.

A formação dos oficiais para as questões ambientais é importante para um correcto entendimento das responsabilidades atribuídas aos diversos níveis da Instituição.

Capítulo III - Implicações das Questões Ambientais no Treino de Forças Militares

1. A Formação dos Oficiais para as Questões Ambientais

A Formação dos Oficiais do Exército para as questões ambientais é muito limitada uma vez que esta temática apenas foi introduzida nas matérias a ministrar na AM e ESE[22] a partir de 1994, ou seja, a maioria dos Oficiais nunca recebeu qualquer formação nesta área. O Plano de Formação para a Protecção do Ambiente veio estipular que todos os cursos ministrados no Exército deveriam ter uma componente ambiental, contudo a concretização desta medida tem sido difícil, e por isso, a maioria dos Oficiais do Exército nunca receberam formação na temática ambiental.

A partir de 1995, a Escola Prática de Engenharia começou a ministrar o Curso de Protecção Ambiental destinado aos oficiais que iriam guarnecer os Núcleos de Protecção Ambiental do Exército, das Regiões Militares ou Zonas Militares ou U/E/O, como verificámos anteriormente. Nos anos subsequentes algumas Unidades e Regiões Militares criaram os seus NPA e implementaram diversas iniciativas no sentido de sensibilizar todo o pessoal para as questões ambientais, tendo desenvolvido iniciativas de modo a preservar o meio e a qualidade de vida da U/E/O. Contudo, estas iniciativas estavam muito dependentes dos Oficiais à frente dos NPA e do apoio do Comandante, sucedendo por vezes que a mudança de um elemento levava a que o trabalho desenvolvido se "perdesse".

A Academia Militar introduziu a temática ambiental no programa dos cursos, mas no ano lectivo 2003/04 eram ministradas, somente, sete horas (2 horas no 1º e 2º anos e 3 no 4º ano), os temas abordados foram os seguintes: introdução às questões ambientais; termos e definições ambientais: solo e água; termos e definições ambientais: o ar e o ruído; prevenção da Poluição; técnicas de prevenção ambiental; reduzir, reutilizar e reciclar; gestão de resíduos.

Durante o TPO não é ministrado este tema. No CPC[23] são ministradas 2 horas, abordando os seguintes temas:
• enunciar os princípios e conceitos da Protecção do Ambiente;
• discriminar acções a tomar pelos Comandantes em exercícios de campo;

• discriminar acções a tomar pelos Comandantes em unidades de guarnição.

Nos cursos ministrados no IAEM, ou seja, o CPOS, o CEM e o Curso Superior de Comando e Direcção (CSCD), não é abordado qualquer tema relacionado com as questões ambientais. A ESPE, também, não ministra qualquer formação sobre o tema, o que quer dizer que, a formação dos Oficiais dos Quadros Técnicos para este assunto é, somente, a matéria ministrada sobre Ambiente na ESE[24].

Segundo informação da EPE e do Comando de Instrução, a designação do Curso de Protecção Ambiental irá ser alterada para "Curso de Formadores de Protecção Ambiental"[25] e o curso será reformulado aumentando a carga horária (actualmente 60 Horas), por forma a integrar o módulo seis do quadro 1. A EPE passará a ministrar mais dois cursos: "Curso de Protecção Ambiental em Operações" destinado a Oficiais de Operações, especialmente das Unidades em Operações de Paz e o "Curso de Protecção Ambiental para Cmdt´s, Directores e Chefes" destinado aos Comandantes das U/E/O, com a duração de um dia, tendo como objectivo a sensibilização dos Comandantes para esta temática. Com efeito, a sensibilização do Comandante para as questões ambientais é fundamental para implementar, atribuir recursos e dinamizar as questões ambientais nas U/E/O.

2. As Questões Ambientais e o Treino da Força

Os Campos Militares, como por exemplo o de Santa Margarida tem por finalidade principal apoiar a "instrução e treino de militares, possibilitando a realização de exercícios e fogos reais". Contudo, deve-se envidar todos os esforços no sentido de manter o "equilíbrio ecológico, minimizando ao máximo os efeitos resultantes da acção dos militares e civis presentes no Campo, sobre os solos, a fauna e a flora", com particular destaque para os equipamentos que realizam o reabastecimento (Fernandes, 2000, 17).

Tendo em consideração esta realidade, ou seja, por um lado a preocupação do "equilíbrio ecológico" e por outro a "instrução e treino" entrevistámos o Chefe da 3ª Secção Estado-Maior da Brigada Mecanizada Independente (TCor Inf Ferrão) para saber como conseguir ultrapassar esta situação. Assim, à questão "se a introdução das preocupações com o Ambiente tiveram influência no treino da força", a resposta foi "nenhuma, antes pelo contrário", concretizando referiu que não prejudicou em nada uma vez que "em termos operacionais há terrenos impeditivos e restritivos e por isso, as áreas que não podem ser utilizadas (do ponto de vista do Ambiente) são consideradas impeditivas e assim é mais um aspecto a considerar ao nível do planeamento e serve, igualmente, para o treino da força". Relativamente à florestação do Campo referiu que, apenas, "é necessário haver um maior espaçamento entre as árvores e, esta, ser feita no sentido dos eixos de aproximação" e, ressalvou, a importância de as sementeiras se efectuarem numa altura que não coincida com a realização de exercícios que envolvam um grande volume de forças.

Questionado sobre a sensibilidade dos seus subordinados para esta temática referiu que no "campo não havia problemas, o problema é na área urbana" ao nível do aproveitamento de óleos, lavagem de viaturas, das cozinhas, entre outros. Falando sobre a necessidade de mais formação dos Quadros referiu que "não podem ser todos especializados e que este assunto não era um problema do Militar mas sim do cidadão. O Soldado tem que saber que não pode derrubar as árvores, deitar para o chão o óleo das viaturas, entre outros".

Resumindo, podemos afirmar que a introdução das questões ambientais no Campo permitiu introduzir melhorias numa perspectiva ambiental, não prejudicando, a sua função principal que é: apoiar a instrução e o treino das forças. De facto, foi instalado, há mais de duas décadas, no CMSM um sistema de lavagem de Carros de Combate, no Regimento de Cavalaria 4, que poupa milhares de m3 de água por ano e um sistema de lavagem no Grupo de Artilharia de Campanha, na Bateria Antiaérea, no 2º Batalhão de Infantaria Mecanizado e na Companhia de Engenharia da BMI que evita que milhares de litros de óleo entrem na rede de saneamento básico (Fernandes, 2001).

Procurando saber mais sobre a área onde se situa, o comando do CMSM tem assinado alguns protocolos procurando conhecer todas as suas "riquezas" ecológicas, como por exemplo com o Museu, Laboratório e Jardim Botânico da Universidade de Lisboa sobre a flora das lagoas temporárias do Campo e, outro, com o Instituto de Ambiente e Vida da Universidade de Coimbra que está a estudar a biodiversidade da flora existente no Campo.

O Núcleo de Coordenação e Protecção Ambiental do CMSM têm desenvolvido diversas iniciativas, entre as quais destacámos a realização anual de uma Semana do Ambiente, a aprovação de uma Norma de Execução Permanente (NEP), pioneira no Exército, sobre a temática Ambiental, definindo a estrutura ambiental do CMSM e as responsabilidades do NCPA do Campo e dos NPA das Unidades da Brigada, a criação do prémio de Ambiente com o "objectivo principal de fomentar os projectos e actividades de preservação e conservação ambientais das unidades ou órgãos, quer na zona urbana quer na zona rústica do CMSM. Subsidiariamente, visa apoiar candidaturas ao Prémio de Defesa Nacional e Ambiente[26]" e a introdução de um Anexo sobre o Ambiente em todas as Ordens de Operações, aquando da realização de Exercícios.

O CMSM, com o apoio do MDN, está a aplicar um Sistema de Gestão Ambiental (SGA) tendo por fim a sua Certificação Ambiental[27] de acordo com a norma internacional ISO 14001. O SGA permite conhecer e cumprir a legislação ambiental, reduzir significativamente acidentes de trabalho, racionalizar recursos energéticos, reduzir os custos e riscos ambientais através da prevenção e melhorar a notoriedade e imagem do Campo e do Exército (Fernandes, 2003).

Pelo acima apresentado, podemos afirmar que o planeamento de exercícios está de acordo com o preconizado no STANAG 7141 onde é referido que os "exercícios na situação de paz, devem ser conduzidos de uma maneira consistente com os regulamentos

ambientais aplicáveis" e através de um "planeamento adequado pode-se reduzir o impacto destas limitações. Os comandantes da NATO devem incorporar o respectivo risco de gestão para conseguir os objectivos do exercício, ao mesmo tempo que minimizam os impactos ambientais" (NATO, s/d, 6 e 7).

De acordo com o STANAG 7141, o treino ambiental na NATO deve (NATO, s/d, 11):
• incorporar a protecção e a consciencialização ambiental na rotina militar - tanto quanto a consciencialização táctica e, mais recentemente, a segurança, se tem tornado parte da educação individual;
• desenvolver a consciencialização ambiental o mais cedo possível na carreira de todo o pessoal. Cada etapa da carreira deve receber instrução de modo a que coincida com o aumento da responsabilidade;
• aumentar a consciencialização nos comandos das suas responsabilidades ambientais.

Ou seja, preconiza a formação ambiental nos cursos iniciais (AM e ESE), durante o planeamento e realização de Exercícios e nos cursos de promoção de forma a manter os Oficiais actualizados nesta temática e a serem abordados outros temas conforme as suas responsabilidades futuras.

Considerações Finais

A protecção do Ambiente é uma questão complexa, porque exige um equilíbrio entre as actividades económicas, que pretendemos preservar, e a conservação de um Ambiente natural, cada vez mais ameaçado, essencial para a sobrevivência das gerações futuras.

A Conferência das Nações Unidas sobre o Ambiente Humano, que se realizou em Estocolmo em 1972, teve o mérito inegável de trazer para a ribalta e inscrever nas agendas políticas, nacionais e internacionais, as questões relativas ao Ambiente. Em 1977, dando cumprimento à recomendação 96, da Conferência de Estocolmo, realizou-se a primeira Conferência Inter-Governamental sobre Educação Ambiental, contudo, esta é ainda muito incipiente, e se tem algum significado nos países industrializados, é completamente nula nos países em desenvolvimento. A Conferência do Rio, em 1992, veio mostrar a grande dificuldade em conciliar os interesses dos países do Norte, apostados em manter os actuais estilos de vida, e a maioria dos países do Sul procurando melhores condições de sobrevivência.

A entrada de Portugal na, então, Comunidade Económica Europeia, em 1986, constituiu um marco decisivo para tornar mais visível e actuante a política de Ambiente no nosso país. Foram acelerados os mecanismos político-jurídicos, sendo possível a sua combinação com linhas de financiamento comunitárias.

Foi igualmente acelerado o processo de institucionalização da "Política Pública de Ambiente", conduzindo, entre outros aspectos, à publicação, em 1987, de dois diplomas legais fundamentais: a Lei de Bases do Ambiente (Lei 11/87, de 7 de Abril) e a Lei das Associações de Defesa do Ambiente (Lei nº 10/87, de 4 de Abril) e ao início do processo

de transição e integração de directivas comunitárias nas mais diversas áreas.

A criação do Instituto Nacional do Ambiente no quadro da Lei de Bases do Ambiente, com competências no domínio da formação e informação dos cidadãos, vem incrementar de modo significativo as práticas de Educação Ambiental no nosso país.

Foi, portanto, a partir dos anos 70 que a Educação Ambiental, começou, no nosso país, a ter peso e visibilidade institucionais através dos esforços desenvolvidos pela Comissão Nacional do Ambiente, renovados posteriormente pela lei de Bases do Ambiente e pelas competências legais assumidas pelo então Instituto Nacional do Ambiente, passando para o Instituto de Promoção Ambiental e actualmente Instituto do Ambiente.

O conceito de Educação para o Ambiente tem experimentado uma assinalável evolução de significado. Inicialmente, assume um carácter naturalista, actualmente, assume um carácter realista, o qual assenta na existência de um equilíbrio entre o meio e o homem, com vista à construção de um futuro pensado e vivido numa lógica de desenvolvimento e progresso. Neste contexto, a Educação para o Ambiente é aceite, cada vez mais, como sinónimo de educação para o desenvolvimento sustentável. Com efeito, a necessidade de uma educação que tenha como finalidade a formação de cidadãos ambientalmente cultos, intervenientes e preocupados com a defesa e melhoria da qualidade do Ambiente reúne um largo consenso, tanto a nível internacional, como no nosso país. Neste sentido, a EpA deverá constituir uma preocupação de carácter geral e permanente na implementação do processo de educação.

Estando o Ministério da Defesa Nacional particularmente vocacionado para a afirmação e manutenção da soberania do País tem, no domínio da preservação do meio, importantes responsabilidades, competindo-lhe a implementação da política governamental definida para o sector da defesa, nomeadamente na área militar, fazendo com que as questões ambientais sejam consideradas determinantes no planeamento das acções do âmbito operacional, logístico e de instrução das Forças Armadas.

A publicação do Despacho n.º 77/MDN/2001 veio clarificar as intenções políticas e atribuir responsabilidades a diversas entidades das Forças Armadas e recomenda às U/E/O a implementação de um Sistema de Gestão Ambiental, com a finalidade de consagrarem na vida corrente as questões ambientais.

A Directiva N.º 52/CEME/2003, se por um lado extingue os Núcleos de Protecção Ambiental das U/E/O, passando as suas competências para a "estrutura orgânica existente", vêm atribuir responsabilidades aos vários níveis do Exército, ou seja, a necessidade de conhecimentos sobre a temática ambiental em grande número de cargos na estrutura do Exército. Este aspecto aponta, indirectamente, para a necessidade de uma maior formação dos Oficiais do Exército para as questões ambientais.

Face ao apresentado podemos afirmar que, apenas, são ministradas matérias relacionadas com as questões ambientais nos cursos da AM e no CPC, sete e duas horas, respectivamente. Contudo, o MDN deseja implementar um Programa sobre a temática

ambiental comum, salvaguardando as especificidades de cada Ramo, das Forças Armadas.

A introdução das questões ambientais teve implicações no Treino de Forças Militares, veja-se por exemplo o Anexo à Ordem de Operações, sobre questões ambientais, introduzido na BMI. Contudo os impactos, no treino da força militar, foram reduzidos, senão nulos, uma vez que a preservação ecológica dos campos de treino não impede o treino das forças, desde que, sejam introduzidas medidas, na fase de planeamento do exercício, como está estabelecido no STANAG 7141.

Podemos, então, afirmar que deverá ser ministrada formação ambiental a todos os militares das FA, em especial aos Quadros Permanentes; esta formação deverá ser um complemento da Educação para o Ambiente ministrada na Escola e deverá ser contínua e actualizada ao longo das carreiras; deve ser adequada às funções a desempenhar pelo Militar, como por exemplo, o Oficial de Ambiente da U/E/O, deverá frequentar o Curso de Formadores de Protecção do Ambiente.

Como a participação das FA em diversos Exercícios e em Operações de Apoio à Paz, sob o Comando da NATO, têm vindo a aumentar, o desempenho das forças, além da componente operacional, tem de contemplar as questões ambientais, facto este que vem realçar a necessidade de formação dos Oficiais nesta temática.

Face ao apresentado, considerámos fundamental que os Oficiais do Exército recebam formação em Ambiente. Desta forma, o Curso da AM e da ESE deve conter uma componente ambiental com uma duração mínima de 20 Horas, como preconiza a DEA/MDN, as matérias abordadas devem ter maior incidência sobre a forma de evitar prejuízos no Ambiente devido às actividades militares, de acordo com as funções que os cadetes irão desempenhar (Comandantes de Pelotão). No CPC é importante, manter no plano de instrução uma componente ambiental, pois, como vimos esta deve ser contínua, as matérias abordadas devem fazer uma actualização de conhecimentos e outros sobre as funções a desempenhar como Comandantes de Companhia. No CPOS seria importante introduzir «algumas horas» sobre a componente ambiental tendo por objectivo a formação contínua dos oficiais, nesta área, e para apresentar novas matérias necessárias para os postos de oficial superior, pois como vimos pela directiva n.º 52/CEME/2003, os cargos onde são necessários conhecimentos nesta área são cada vez mais. Ao nível do CSCD uma conferência ou palestra seria suficiente para sensibilizar os futuros Generais para as grandes questões relacionadas com o Ambiente.

Entendemos que o Anexo G deverá ser actualizado, em virtude da aprovação do RGIE, em 2002, e do despacho N.º 77/MDN/2001 e que, as matérias relativas ao Ambiente, devem ser leccionadas em todos os cursos ministrados no Exército, sendo contudo fundamental que para além dos programas adoptados em cada curso, as questões ambientais sejam consideradas nas restantes matérias dos Estabelecimentos de Ensino, como por exemplo, no âmbito da táctica, o planeamento de um tema, deve considerar as questões ambientais ao nível da análise de risco, como preconizado no STANAG 7141, a Ordem ou Plano de Operações deve conter nas “instruções de coordenação” aspectos referidos ao Ambiente

ou um Apêndice de Protecção Ambiental ao Anexo de Engenharia, entre outros.

Consideramos que deverá ser publicada uma directiva, revogando a N.º 52/CEME/2003, que defina claramente, ao nível das U/E/O, quem são os responsáveis pela área ambiental. O Curso de Protecção Ambiental ministrado na EPE destina-se a Oficiais e Sargentos, por isso, os Sargentos habilitados com este curso devem ser integrados na estrutura ambiental a criar em cada U/E/O. Os Oficiais e Sargentos que desempenhem estas funções, poderão estar em acumulação de funções consoante o entendimento do Comandante, a "dimensão" da U/E/O, o "estado" de implementação do SGA, entre outros factores.

Todas as U/E/O deverão iniciar o processo de implementação do Sistema de Gestão Ambiental, como preconizado no Despacho N.º 77 do MDN de 2001, e que as inspecções realizadas pela IGE tenham em consideração a temática ambiental ao nível da administração, tendo em consideração, a separação de resíduos (vidro, papel, óleos, pilhas, entre outros), a poupança de energia e água e outros aspectos, ao nível da instrução nas unidades que ministram instrução e ao nível do ensino em todas as U/E/O que dão cursos de formação, tendo especial atenção aos cursos da Academia Militar, do Instituto de Altos Estudos Militares e da Escola Superior Politécnica do Exército.

Bibliografia

ANTUNES, L. F. C. (1992). Para uma Noção Jurídica de Ambiente, *Scientia Ivridica*, Tomo XLI, Universidade do Minho, pp. 76-94.

BANCO MUNDIAL (1993). *World Development Report 1992,* Development and the Environment, the World Bank, Washington.

BAPTISTA, C. (1997). *Sistema Terra, uma nova linguagem*, tradução e adaptação do artigo *"The Nature-Culture Distintion and the Future of Environmental Education"* de Thomas Colwell, Cadernos de EA, IPamb, n.º 5, pp. 10-11.

BAUD, Pascal et al (1999). *Dicionário de Geografia*, tradução de Raquel Mota e João Atanásio, Editora Plátano, Lisboa.

BERTRAND, Y.; VALOIS, P. e JUTRAS, F. (1997). *A Ecologia na Escola, inventar um futuro para o planeta*, Instituto Piaget, Horizontes Pedagógicos, Lisboa.

BORGES, J. B. V. (1998). *A Demografia e a estratégia: uma perspectiva para o século XXI*, Academia Militar, Lisboa.

CARVALHO, C. (1991). Educação Ambiental na Comunidade**,** *Correio da Natureza*, n.º 10, pp. 49-50.

CARVALHO, N. (1996) - A Educação Ambiental Rumo a um Novo Paradigma Cultural, *Revista Educar*, n.º 12, pp. 18-19.

CCE (1990). *Livro Verde sobre o Ambiente Urbano*, Comissão das Comunidades Europeias, COM (90), Bruxelas.

CHESNEAUX, J. (1993). História Natural, História Humana, in Vários*, O Estado do Ambiente no Mundo*, Instituto Piaget, Lisboa, pp. 20-22.

COMISSÃO EUROPEIA (1998). *Relatório Demográfico 1997*, Luxemburgo.

CRAVEIRO, J. L. (1993). *Estudos de Impacte Ambiental, uma contribuição Sociológica*, ICT, Lisboa.
DELÉAGE, J. P. (1992a). As etapas da consciencialização, in Vários, *La terre outragée*, Éditions Autrement, Paris, pp. 35-41.
DELÉAGE, J. P. (1992b). A ecologia política e a consciência planetária, in Vários, *La terre outragée*, Éditions Autrement, Paris. pp. 42-47.
DELORS, J. et al (1997). *Educação: um tesouro a descobrir*, Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI, Edições ASA, 3ª Edição, Porto.
DICIONÁRIO DA LÍNGUA PORTUGUESA (1996). Lello Editores, 1ª Edição, Porto.
DROWIN, J. M. (1992). L'écologie: généalogie d'une discipline, in Vários, *La terre outragée*, Éditions Autrement, Paris, pp. 54-65.
EME (1998). *Despacho n.º 109/CEME - Coordenação dos assuntos ambientais*. Estado-Maior do Exército, Lisboa.
EME (2003). *Directiva n.º 57/CEME - Actualização do Sistema de Protecção Ambiental do Exército*. Estado-Maior do Exército, Lisboa.
EMGFA (1989). *Directiva conjunta do Chefe do Estado-Maior General da Forças Armadas*, Estado-Maior General das Forças Armadas, Lisboa.
EPE (1996). *Curso de Instrutores de Protecção Ambiental*, Escola Prática de Engenharia, Tancos.
EPE (2003a). Programa do *Curso de Instrutores de Protecção Ambiental*, Escola Prática de Engenharia, Tancos.
EPE (2003b). Apêndice - *Considerações Ambientais ao Anexo de Engenharia*, Escola Prática de Engenharia, Tancos.
ESE (2002). *Programa de Ambiente*, Escola de Sargentos do Exército, Caldas da Rainha.
FERNANDES, J. L. O. (1998). O Plano de protecção Ambiental da FAP, *Boletim do Instituto de Altos Estudos da Força Aérea*, n.º 13, pp. 77-109.
FERNANDES, J. F. E. (2000). Guerra às Hakeas, *Revista Atoleiros*, n.º4, Outubro, Santa Margarida.
FERNANDES, J. F. E. (2001). Ambiente no CMSM/BMI, um desafio contínuo, *Revista Atoleiros*, n.º 5, Abril, Santa Margarida.
FERNANDES, J. F. E. (2003). Aplicação de Sistema de Gestão Ambiental ao CMSM/BMI, *Revista Atoleiros*, n.º 9, Abril, Santa Margarida.
GILPIN, A. (1992). *Dicionário de Ecologia*, Publicações Dom Quixote, Lisboa.
GIORDAN, A. e SOUCHON, C. (1997). *Uma Educação para o Ambiente*, IPamb, Instituto de Inovação Educacional, Algueirão-Mem Martins.
IPamb (1997). *De Estocolmo ao Rio, as Declarações do Ambiente*, Instituto de Promoção Ambiental, Lisboa.
INamb (1990a). *Educação Ambiental*, Instituto Nacional do Ambiente, Lisboa.
INamb (1990b). *Educação Ambiental*, Textos Básicos, Instituto Nacional do Ambiente, Lisboa.
INamb (1993). *Agenda 21*, Documentos da Conferência das Nações Unidas sobre Ambiente e Desenvolvimento, Instituto Nacional do Ambiente, Lisboa.
INE (1997). *Estatísticas do Ambiente*, Instituto Nacional de Estatística, Lisboa.
ISO 14001 (1996). *Sistema de Gestão Ambiental - Especificações com guia de Utilização*, Norma Internacional.

LEITÃO, I. (1997). *Política de Ambiente nas Forças Armadas*, Relatório de pós-graduação em Direito do Ambiente, Centro de Estudos Judiciários, Lisboa.
LEROY, J. P. et al (1997). Cinco anos depois do Rio 92, in Vários, *Brasil Século XXI: Os caminhos da sustentabilidade cinco anos depois do Rio 92*, Fórum Brasileiro de ONGs e Movimentos Sociais para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, FASE, Rio de Janeiro, pp. 25-74.
MA (1997). Educar hoje para acautelar o amanhã, *Revista do Ambiente*, Ministério do Ambiente, n.º 5, pp. 36-37.
MADONI, P. (1976). Pour une environment humain, *Perspectives*, II (4), pp. 494-496.
MARN (1995). *Plano Nacional da Política de Ambiente***,** Ministério do Ambiente e Recursos Naturais, Lisboa.
MARTINS, M. C. C. (1996). *Atitudes dos Jovens face ao Ambiente, perspectiva diferencial e desenvolvimentista*, dissertação de Mestrado em Educação, Universidade de Lisboa, Departamento de Educação da Faculdade de Ciências, Lisboa.
MDN (1994). *A Defesa de Portugal, 1994*, Ministério da Defesa Nacional, Lisboa.
MDN (1999). *Informação n.º 96/DSPN - Programas de Formação no Domínio da Protecção Ambiental*, da Direcção Geral de Infra-Estruturas, Ministério da Defesa Nacional, Lisboa.
MDN (2000). *Informação n.º 102/DSPN - Curso de Formação de Formadores no Domínio da Protecção Ambiental*, da Direcção Geral de Infra-Estruturas, Ministério da Defesa Nacional, Lisboa.
MDN (2001). *Despacho N.º 77/MDN - A Protecção Ambiental nas Forças Armadas*, Gabinete do Ministro, Ministério da Defesa Nacional, Lisboa.
MDN (2003). *Relatório N.º 4556 - Reunião para revisão/actualização e uniformização dos programas de formação ambiental nas Forças Armadas*, da Direcção Geral de Infra-Estruturas, Ministério da Defesa Nacional, Lisboa.
MDN/EME (1994). *Plano de Formação para a Protecção do Ambiente*, Anexo G ao Plano de Instrução Militar, Plano Charlie 2, Ministério da Defesa Nacional, Estado-Maior do Exército, Departamento de Instrução, 6ª Repartição, Lisboa.
MDN/EME (2002). *Regulamento Geral da Instrução do Exército*, Ministério da Defesa Nacional, Exército Português, Estado-Maior do Exército, Lisboa.
MEADOWS, D. H. et al (1987). *Os limites do crescimento*, publicações Dom Quixote, Lisboa.
MELO, J. J. e PIMENTA, C. (1993). *O que é Ecologia*, Difusão Cultural, Lisboa.
MORIN, E. (1991). *La méthode, t. 4 - Les Idées leur Habitat, leur vie, leurs moeurs, leur organisation*, Seuil, Paris.
MORIN, E. (1992). Pour une pensée écologique, in Vários, *La terre outragée*, Éditions Autrement, Paris, pp. 66-78.
NAÇÕES UNIDAS (1992). *Agenda 21, ECO'92*, Vol. III, United Nations Conference on Environment and Development, Rio de Janeiro.
NATO (1999). *Environment Guidelines for the Military Sector*, North Atlantic Treaty Organisation, Committee on the Challenges of Modern Society, Bruxelas.
NATO (s/d). *Doutrina comum da OTAN para a Protecção Ambiental durante Operações e Exercícios conduzidos pela OTAN*, STANAG 7141, North Atlantic Treaty Organisation, Bruxelas.
NEP (2001). *Prémio do Ambiente do CMSM / BMI*, Norma de Execução Permanente, N.º

4, de 16 de Fevereiro, Santa Margarida.
OPIE, F. (1993). *O Escuteiro Global*, Litografia, Serigrafia e Tipografia Lda, Cidade do Cabo.
PEIXOTO, R. M. C. (2003). *Formação Ambiental, DEA/DGIE*. Memorando da Divisão de Estudos Ambientais, DGIE, Lisboa.
PEREIRA, A. R. e GOMES, M. (1996). Educação Ambiental e Geografia, *Revista Inforgeo*, n.º 11, pp. 135-150.
ROCHA, O. C. (1997). *Exército: as Directivas da Reestruturação*, Oficinas Gráficas do Exército, Lisboa.
SADLER, B. (1987). *Communication strategies for heightening awareness of water*, Prepared for the International Hydrological Programme by the Working Group of Project C1, UNESCO.
SAUVÉ, L. (1997). *Pour une éducation relative à l'environnement*, Guérin, éditeur limitée, 2e Édition, Montreal, Québec.
SCHMIDT, L. (1999). *Portugal Ambiental, Casos & Causas*, Celta Editora, Oeiras.
SEQUEIRA, J. (2000). O papel da Educação Ambiental rumo a uma nova Cidadania, *Revista Militar*, N.º 10 de Outubro, pp. 813-825.
SONNTAG, R. (1998). Desenvolvimento Sustentado, *Revista Nova Berlim*, n.º 5, pp. 26-30.
SOROMENHO MARQUES, V. (1994). *Regressar à Terra. Consciência Ecológica e Política de Ambiente*, Ed. Fim de Século, Lisboa.
SOROMENHO MARQUES, V. (1998a). *O Futuro Frágil. Os desafios da crise global do Ambiente*, Publicações Europa-América, Mem Martins.
SOROMENHO MARQUES, V. (1998b). Os paradigmas Ambiente e Sustentabilidade do futuro, *Revista Dirigir*, Instituto do Emprego e Formação Profissional, Setembro/Outubro, n.º 57, pp. 3-7.
SOROMENHO MARQUES, V. (1998c). Cidadania, Democracia e Crise Ambiental, in Vários, *Ética e o Futuro da Democracia*, Edições Colibri / Sociedade Portuguesa de Filosofia, Lisboa, pp. 421-428.
STRONG, M. F. (1997). Comunicação à Reunião Ministerial da 5ª Sessão da Comissão de Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas em 8 de Abril de 1997, *De Estocolmo ao Rio, as declarações do Ambiente*, Instituto de Promoção Ambiental, Lisboa, pp. 9-20.
TALHINHAS, M. A. R. (1994). *Reflexões sobre uma Experiência em Educação Ambiental*, relatório policopiado, Lisboa.
TAMAMES, R. (1983). *Crítica dos Limites do Crescimento, Ecologia e Desenvolvimento*, trad. J. M. Brandão de Brito, Publicações Dom Quixote, Lisboa.
UNESCO (1975). *The belgrade Charter. A global framework for environmental education*, United Nation Education Science Culture Organisation, Paris.
WCED (1987). *O Nosso Futuro Comum*, World Commission on Environment and Development, Meribérica/Liber, Lisboa.

Sites Consultados

AGRISUSTENTAVEL, 2003. http://www.agrisustentavel.com/, em 15 de Setembro
IAMBIENTE, 2003. http://www.iAmbiente.pt, em 12 de Setembro.
ONUPORTUGAL, 2003. http://www.onuportugal.pt/, em 15 de Setembro.

MDN, 2003. http://www.mdn.gov.pt, em 2 de Setembro.
EXÉRCITO, 2003. http://www.exercito.pt, em 4 de Setembro.
IGEOE, 2003. http://www.igeoe.pt, em 17 de Setembro.
ECOF, 2004. http://www.org.br/projetos/machadinew/gesamb.html#f02, em 03 de Junho.

---

* Trabalho realizado no âmbito do Curso de Estado-Maior 2002/04.
** Major de Infantaria. Mestre em Geografia Humana, na Especialidade de Educação Ambiental, pela Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa.

---

1 Utilizamos a expressão "gestão ambiental" em substituição de "protecção ambiental", expressão mais utilizada no Exército, por considerarmos que a palavra "gestão" está mais de acordo com aquilo que "pretendemos" na temática ambiental.

2 Actualmente define-se Ecologia como o "ramo das ciências da vida que estuda as relações dos organismos vivos entre si e com o seu Ambiente físico" (Melo e Pimenta, 1993, 15).

3 Arthur Tansley (1871-1955) autor do conceito de ecossistema: "complexo natural de populações vegetais e animais e os conjuntos particulares de condições físicas em que existem" (Gilpin, 1992, 60).

4 A teoria sistémica foi "proposta pelo biólogo Ludwig von Bertalanff na década de 20 e adoptada em 1949 pela cibernética. A concepção baseia-se em que um sistema é constituído por um conjunto de componentes que se encontram em conexão; a modificação de um deles provoca modificação nas restantes componentes, eles próprios constituídas por elementos" (Pereira e Gomes, 1996, 142).

5 UIPN de 1948 a 1956, data a partir da qual passou a ser designada por União Internacional para a Conservação da Natureza (UICN; Soromenho Marques, 1998a).

6 "Cidade designa um espaço urbano com extensão limitada, em oposição ao espaço rural envolvente" e define-se com maior precisão pelas suas características demográficas, morfológicas, funcionais e pelo seu papel económico e social (Baud, 1999, 39).

7 Actualmente, cerca de 600 milhões das pessoas mais pobres do Mundo vivem em cidades. É o caso de 60% dos habitantes de Calcutá e de 64% dos de Guatemala (50.000 em Londres e 10.000 em Paris; Borges, 1998).

8 O Clube de Roma é definido como um grupo informal, apolítico e internacional, profundamente interessado nos problemas que ameaçam a sociedade humana. Fundado em 1968, engloba cerca de 70 pessoas de 25 nacionalidades, com formação e origem muito variadas, tais como cientistas, humanistas, educadores, industriais, etc. (Meadows, 1987).

9 A Poluição consiste na "descarga para o Ambiente de matéria ou energia, originada por actividades humanas, em quantidade tal que altera significativa e negativamente as qualidades dos meio receptor (Melo e Pimenta, 1993, 191).

10 O conceito de Desenvolvimento Sustentável evidencia a interdependência entre factores sociais, económicos e ambientais (WCED, 1987).

11 Cinco anos depois da Cimeira do Rio, cerca de 500 peritos e pessoas de todo o mundo

reuniram-se no Rio de Janeiro sob o lema “Avançar da Agenda 21 para a Acção” (Strong, 1997, 9).
12 A Carta da Terra foi aprovada pela ONU, em 2000 e constitui o Anexo A, deste trabalho.
13 Estas etapas ficaram conhecidas pelo ciclo de Downs e aplicam-se a outros problemas, para além dos relacionados com o Ambiente (Sadler, 1987).
14 Giordan e Souchon utilizam a expressão Educação para o Ambiente em vez de Educação Ambiental, porque consideram que esta expressão está «banalizada» pois qualquer acção, o mais simples que seja, é designada de Educação Ambiental (1997).
15 Aprovado pelo GEN CEME, em 14 de Fevereiro de 2002.
16 Esta directiva foi apresentada pormenorizadamente num artigo do autor publicado na Revista Militar em Outubro de 2000.
17 Sistema de gestão ambiental: “a componente do sistema global de gestão que inclui a estrutura organizacional, as actividades de planeamento, as responsabilidades, as práticas, os procedimentos, os processos e os recursos para desenvolver, implementar, atingir, rever e manter a política ambiental”, segundo as NP EN ISO 140001 (1996).
18 Decreto Regulamentar n.º 11/95, de 23 de Maio.
19 O Instituto Geográfico do Exército encontra-se certificado (NP EN ISO 140001) desde o ano 2001.
20 Processo em curso prevendo-se a sua certificação em 2004.
21 Este curso abordava os seguintes temas: Introdução aos Problemas Ambientais, Poluição da Água, Gestão de Resíduos Sólidos, Poluição Atmosférica, Poluição Sonora, Planeamento de Recursos Naturais, Legislação e Política Ambiental, Estudos de Impacto Ambiental, O Militar e o Ambiente.
22 Consideramos a ESE em virtude dos Alunos da ESPE terem a sua formação inicial nessa Escola.
23 Esta matéria é ministrada durante a parte comum do CPC, ministrado na EPI, por isso é igual para todos os futuros Capitães do Exército, oriundos da AM.
24 Para os alunos que entraram depois de 1994.
25 Esta alteração deve-se a uma uniformização na designação dos Cursos ao nível das FA, segundo informação da DGIE/MDN.
26 O CMSM ganhou duas vezes o Prémio Nacional de Ambiente, 1996 e 1998.
27 O CMSM foi certificado Ambientalmente em Fevereiro de 2004.