

DA RIO 92 À RIO + 20: A CONSTRUÇÃO DO PENSAMENTO ACADÊMICO-MILITAR SOBRE O MEIO AMBIENTE

Jaime Flammarion Santos Costa*
Sigrid de Mendonça Andersen**

RESUMO

O presente artigo examina a produção acadêmico-militar do Exército Brasileiro na área do meio ambiente, selecionada da base de dados da biblioteca da Escola de Comando e Estado-Maior do Exército (ECEME), entre 1992 e 2010. Esse recorte temporal apoia-se (fundamenta-se, baseia-se) na realização das duas grandes conferências das Nações Unidas sobre o meio ambiente e desenvolvimento, realizadas no Rio de Janeiro, cujos reflexos se fizeram sentir em vários setores da sociedade brasileira, incluindo as Forças Armadas do Brasil. A produção científica da ECEME pode ser considerada como o alicerce do pensamento acadêmico-militar terrestre brasileiro, uma vez que nessa instituição são realizados cursos militares de pós-graduação *lato sensu*, no nível de especialização, e *stricto sensu*, nos níveis de mestrado e doutorado acadêmico. A metodologia para a elaboração deste artigo compreendeu levantamento bibliográfico realizado por meio de sistema automatizado na base de dados já instituída da ECEME; leitura integral dos estudos selecionados e posterior análise coletiva dos trabalhos, quando foi possível identificar as principais abordagens e o grau de relevância conferido ao tema. O artigo conclui que, apesar de existir uma produção acadêmico-militar meritória sobre o tema ambiental, produzida nas duas últimas décadas, esta ainda é pulverizada e não homogênea. Não obstante, constitui material significativo para a formulação de um futuro pensamento acadêmico-militar sobre o tema.

Palavras-chave: Meio ambiente. Pensamento militar. Exército Brasileiro.

ABSTRACT

This article examines the military academic production of the Brazilian Army on the environment, selected from the library database of the School for High Staff Command of the Armed Forces (ECEME), from 1992 to 2010. This period was

* Tenente-Coronel do Exército Brasileiro, instrutor da ECEME. Contato: jflammarion@ig.com.br

** Doutora em Geopolítica e Meio Ambiente, professora da UFPR. Contato: sigandersen@netpar.com.br

considered in view of two major United Nations conferences on the environment and development held in Rio de Janeiro, whose outcomes were felt in several sectors of Brazilian society, including the Armed Forces of Brazil. The scientific production of ECEME is greatly responsible for the foundation of Brazilian military academic thought by offering post-graduate courses on various levels (specialization, master and doctorate). The methodology used by the authors comprehends selection of academic works in the existing database of ECEME, full reading of the selected studies and subsequent analysis of the he collective production. It was possible to identify some approaches and relevance given to the environment themes. This article shows that there is a relevant academic military work on the environment produced at ECEME during the last two decades, but it is sporadic. Nevertheless, it could be considered a valuable material for the formulation of future military-academic thinking on the subject.

Keywords: Environment. Military thinking. Brazilian Army.

1 INTRODUÇÃO

A temática ambiental ganha destacada relevância na agenda governamental brasileira a partir de 1972, com a realização da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, realizada em Estocolmo. No Brasil, essa conferência impulsiona a criação de agências estatais de meio ambiente e a promulgação da Lei 6938/81, que dispõe sobre a Política Nacional de Meio Ambiente, fornecendo diretrizes e instrumentos para a gestão ambiental no país. Influencia, ainda, a Assembleia Nacional Constituinte, que insere o Capítulo VI, especificamente sobre o meio ambiente, na Constituição Federal de 1988.

Outro marco internacional das preocupações ambientais foi a publicação do Informe Brundtland ou “Nosso Futuro Comum”, em 1987, que declara a estreita relação entre meio ambiente e desenvolvimento, propondo um novo conceito a ser seguido: o desenvolvimento sustentável. Dos onze capítulos temáticos que compõem o relatório, um é dedicado à “Paz, Segurança, Desenvolvimento e Meio Ambiente”. O relatório declara que a paz mundial e a segurança são temas centrais do desenvolvimento sustentável, não apenas pelos impactos ambientais – que poderiam advir com uma guerra convencional ou nuclear –, mas pelos efeitos que um ambiente degradado poderia gerar no agravamento de tensões políticas. Essas tensões poderiam demandar ações militares. Ressalta que direitos de propriedade sobre matérias-primas, fontes energéticas, solo, bacias hidrográficas, passagens marítimas e outros recursos ambientais sempre foram fonte de conflitos internacionais. Na medida em que esses recursos se tornam escassos aumenta a competição pelo seu uso e controle (Nosso Futuro Comum, 1987). Esse enfoque levou, pela primeira vez, o debate ambiental aos meios militares, acolhido, também,

no âmbito do Conselho de Segurança das Nações Unidas.

A Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento, que ficaria conhecida como RIO 92 ou ECO 92, veio a reforçar os princípios do desenvolvimento sustentável e possibilitou a emissão de importantes declarações e tratados firmados pelos 113 países participantes. Além disso, a Rio 92 motivou a incorporação de temas da proteção ambiental em diversos setores e segmentos da sociedade brasileira, entre eles as Forças Armadas (FA) do Brasil.

As FA brasileiras são constituídas por Marinha, Exército e Aeronáutica, instituições nacionais permanentes e regulares que possuem missão definida pela Constituição Federal. São encarregadas da defesa nacional externa e podem realizar intervenções internas para garantir a lei e a ordem. Elas podem, ainda, segundo a Lei Complementar nº 97/99, realizar ações subsidiárias que completam o esforço nacional de desenvolvimento, como por exemplo: construção de ferrovias pelo Exército, apoio de saúde às comunidades ribeirinhas da Amazônia pela Marinha e o serviço de correio aéreo nacional pela Aeronáutica (COSTA, 2005).

A Política de Defesa Nacional insere a manutenção das Forças Armadas nas ações subsidiárias que visem à integração nacional em consonância com sua destinação constitucional. Suas ações voltadas à proteção ao meio ambiente visam a colaborar com o desenvolvimento nacional e a defesa civil. Essas responsabilidades abrem um leque de interações complexas e diversificadas com a questão ambiental, que vêm sendo assimiladas gradualmente pelas instituições militares e que se expressam no número crescente de estudos sobre o tema nas escolas militares.

Resumidamente, o Exército Brasileiro (EB) possui três escolas principais: a Academia Militar das Agulhas Negras (AMAN), responsável pela formação do oficial de carreira das armas, quadro de material bélico e serviço de intendência; a Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais (EsAO), responsável pelo aperfeiçoamento dos oficiais de carreira; e a Escola de Comando e Estado-Maior do Exército (ECEME), responsável pela condução dos cursos de altos estudos militares para oficiais do EB e das nações amigas.

A ECEME foi fundada em 1905 e está situada na cidade do Rio de Janeiro. É um estabelecimento de ensino tradicional do EB com missão de preparar oficiais superiores para o exercício de funções de estado-maior, comando, chefia, direção e de assessoramento aos mais elevados escalões da Força Terrestre, além de cooperar com os órgãos de direção geral e setorial do EB no desenvolvimento da doutrina para o preparo e o emprego da Força Terrestre (ECEME, 2011).

A produção científica da ECEME pode ser considerada como o alicerce do pensamento acadêmico-militar brasileiro, uma vez que, naquele Instituto, são realizados cursos militares de pós-graduação *stricto sensu*, ou seja, nos níveis de mestrado e doutorado acadêmico. Internamente, os trabalhos de pós-graduação foram orientados até o ano de 2000, pela Divisão de Doutrina e, posteriormente, pela Seção de Pós-Graduação. No ano de 2007, o Centro de Estudos Estratégicos

absorveu a estrutura da Seção de Pós-graduação da ECEME, com o objetivo de alinhar a pesquisa acadêmica dos alunos daquela Escola com a pesquisa realizada pelo EB, por intermédio do Estado-Maior do Exército, órgão de direção geral da Força.

O objetivo deste artigo é apresentar a produção acadêmico-militar do EB sobre meio ambiente, esta selecionada da Base de Dados da biblioteca da ECEME, no período de 1992 a 2010, coincidente com a realização das duas grandes conferências-marco sobre meio ambiente e desenvolvimento, realizadas no Rio de Janeiro. Analisa os trabalhos publicados com o intuito de dimensionar a internalização do tema ambiental na ECEME e suas principais abordagens, verificando se existe, de fato, uma produção significativa que possa servir de embrião para a formulação de um pensamento acadêmico-militar sobre o tema.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

Metodologicamente, esta pesquisa iniciou-se com o levantamento e a seleção dos trabalhos acadêmicos produzidos no âmbito da ECEME, seguida de análise interpretativa do material coletado, individualmente e no seu conjunto.

O levantamento consistiu na identificação de trabalhos publicados na Base de Dados (BD) da biblioteca da ECEME, no período de 1992 a 2010, BD que possui 21 mil exemplares. A sua produção científica refere-se às monografias de conclusão de cursos de pós-graduação *lato sensu* e dissertações e teses dos cursos *stricto sensu*. As monografias estão registradas desde 1956, totalizando 6 mil títulos.

As etapas do levantamento bibliográfico foram realizadas por um sistema automatizado e consistiu na pesquisa das palavras-chave “*ambiental*”, “*meio ambiente*” e “*environmental*”, inseridas no campo de busca da BD da biblioteca. Foi utilizado um filtro na busca para restringir a pesquisa às monografias da ECEME e, posteriormente, um filtro para a verificação de obras gerais como artigos e livros. Avaliaram-se, inicialmente, as obras catalogadas na base de dados da biblioteca.

Para selecionar as monografias considerou-se, primeiramente, a relevância da temática descrita nos títulos. Posteriormente, todas as monografias disponíveis em formato digital foram gravadas e avaliadas com maior profundidade pelo resumo, introdução, conclusão e referências. Por último, realizou-se a avaliação das monografias existentes em formato impresso.

Incluíram-se no material analisado, numa etapa complementar, as publicações referenciadas nas obras levantadas da ECEME, que possuíam títulos e descritores relacionados com “*exército*”, “*defesa*”, “*militar*” e “*forças armadas*”. Também foram incluídas, suplementarmente, obras relevantes de autores apresentados pelo Centro de Estudos Estratégicos da ECEME. Os critérios de elegibilidade de qualidade, imparcialidade, coerência e relevância do estudo foram adotados para a seleção

das obras. A leitura integral dos estudos selecionados foi realizada por este mesmo pesquisador, que utilizou as técnicas de *Skimming* e *Scanning* e categorizou os trabalhos selecionados pela abordagem dada ao meio ambiente, disponibilizando-as num quadro sinóptico. Ao final, toda a produção selecionada e lida foi examinada no seu conjunto, o que permitiu inferir algumas conclusões.

3 RESULTADOS DA PESQUISA

Por intermédio do levantamento inicial da Base de Dados, realizado no mês de abril de 2011, foram identificados 141 resultados com as palavras-chave “*ambiental*”, “*meio ambiente*” e “*environmental*”: 81 resultados para a palavra “*ambiental*”, em que foram selecionados 03 livros, 04 artigos e 22 monografias; 57 resultados para “*meio ambiente*”, do qual foram selecionados 01 livro, 01 artigo e 16 monografias; e 03 resultados com “*environmental*”. Nenhum artigo ou livro continha tema relevante ou atual para a revisão de literatura. Assim, identificaram-se somente monografias. Consideraram-se 35 trabalhos elegíveis para o estudo. A quantidade de trabalhos identificados, em relação às formas de tratar a questão ambiental, foi: 11 de política e gestão ambiental; 04 de educação ambiental; 15 de direito e legislação ambiental; e 05 de outras abordagens que serão descritas a seguir.

3.1 POLÍTICA E GESTÃO AMBIENTAL

Foram selecionados 11 trabalhos com ênfase em Política e Gestão Ambiental, listados abaixo, no Quadro 1, em ordem cronológica de publicação:

Quadro 1: Abordagem Política e Gestão Ambiental

Autor	Ano	Quadro sinóptico
KURBAN	1998	Propõe que o EB utilize um Sistema de Gestão Ambiental como instrumento para a administração racional dos recursos ambientais.
BASTOS	2007	Propõe objetivos para a Política Ambiental do EB.
DINIZ	2008	Trata de gestão ambiental e de BD para obras fluviais. Propõe o uso de Sistema de Informações Geográficas.
FERRO	2008	Apresenta paralelo entre a legislação ambiental do EB, a norma ISO 14.000, a carta de Roterdã e a norma inglesa BS 7750.
LIRA NETO	2009	Investiga as questões que definem o meio ambiente, a atuação do EB em relação à preservação e à gestão ambiental.
GUIMARÃES	2009	Emprega questionários para comparar e avaliar a gestão ambiental de diversas OM com os objetivos da Política de Gestão Ambiental do EB.

LOPES	2010	Analisa o SGA do EB segundo a norma ISO 14001. Propõe um modelo de um SGA nas OM operacionais da Força Terrestre.
LEÃO	2010	Propõe que as Instruções Reguladoras para o sistema de gestão ambiental do EB sejam baseadas na norma NBR ISO 14001.
NEVES	2010	Destaca a necessidade de se superar a precariedade da comunicação interna sobre a área de gestão ambiental no EB.
MELO	2010	Apresenta sugestões para a implementação de uma política ambiental e de um Sistema de Gestão Ambiental no âmbito do Ministério da Defesa
PRATES	2010	Propõe um modelo de gerenciamento de resíduos de saúde.

FONTE: Os autores (2012)

3.2 EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Foram selecionados quatro trabalhos com foco na Educação Ambiental, listados abaixo, no Quadro 2, em ordem cronológica de publicação:

Quadro 2: Abordagem Educação Ambiental

Autor	Ano	Quadro sinóptico
FLECK	2000	Afirma que é na educação ambiental que se encontra o principal indutor de posturas e procedimentos responsáveis no trato com o meio ambiente.
SILVA	2008	Analisa o curso “Missão Meio Ambiente” do EB. Sugere modificações e aperfeiçoamentos no programa de ensino ambiental vigente.
FREITAS	2009	Analisa a educação ambiental dos oficiais da reserva do Exército nos Centro de Preparação de Oficiais da Reserva.
CORRAL	2010	Analisa a educação ambiental no EB, observa que o conteúdo não aborda a vida castrense e alerta para o aperfeiçoamento da educação ambiental.

FONTE: Os autores (2012).

3.3 DIREITO E LEGISLAÇÃO AMBIENTAL

Foram selecionados 15 trabalhos com ênfase em Direito e Legislação Ambiental, listados abaixo. No Quadro 3, como nos tópicos anteriores, são expostos em ordem cronológica de publicação.

Quadro 3: Abordagem Direito e Legislação Ambiental

Autor	Ano	Quadro sinóptico
LAZARINI	1992	Realiza uma revisão da legislação ambiental com enfoque policial.
QUEIRÓZ	1999	Identifica o conflito entre instrução militar e o meio ambiente, e as condicionantes e implicações para a Força Terrestre.
FRANCISCO	2002	Afirma que o meio ambiente é patrimônio da Nação e propõe a inclusão da segurança ambiental no conceito de soberania nacional.
PAES	2003	Conclui que as questões relacionadas ao meio ambiente sempre foram objeto de preocupação e especial atenção do Exército.
CAMPOS	2003	Estuda outras FA e as áreas do EB. Conclui que há relação sinérgica entre as atividades de adestramento do EB com o meio ambiente.
LIMA	2003	Obtém dados de Campos de Instrução do EB. Conclui que as leis ambientais colocam sob restrições as atividades de adestramento do EB.
BONNET	2003	Realiza estudo da questão ambiental no interior da Base Aérea de Anápolis
PORTO	2004	Propõe normas para os Campos de Instrução (CI). Conclui que o EB não executa adequadamente a gestão dos recursos naturais em seus CI.
MITLETON	2004	Conclui que pode haver prevalência do zoneamento ambiental sobre as áreas indispensáveis à segurança nacional.
ANDRADE JÚNIOR	2005?	Afirma que o EB pode apresentar contribuições ambientais, já que as táticas empregadas na floresta incentivam cuidado com resíduos e o bom relacionamento com a população regional.

Autor	Ano	Quadro sinóptico
SANTOS	2005	Constrói referencial para implantação da Gestão Ambiental no Campo de Instrução de Formosa, com base no Programa Excelência Gerencial do EB, baseado na metodologia das Normas ISO 14001, adaptando os instrumentos utilizados no estudo de caso da Base Aérea de Anápolis.
COSTA	2008	Conclui que o emprego do EB baseia-se em política alinhada com a nacional, participa da elaboração de leis ambientais, atua nos âmbitos de seu público interno e externo na prevenção aos delitos ambientais, e que poderá atuar contra os delitos ambientais na faixa de fronteira.

RIBAS	2008	Conclui que as FA encontram empecilhos no preparo e emprego, motivadas pelas regras de preservação impostas pela legislação ambiental.
GUIMARÃES	2008	Estuda o caso do Campo de Instrução Marechal Newton Cavalcante. Verifica a existência e o conteúdo de Planos de Gestão Ambiental.
MIRANDA	2009	Elabora uma proposta de indicadores e questionário ambiental para mensurar a passagem de tropas em campanha e em seus quartelamentos.

3.4 OUTRAS ABORDAGENS

Foram selecionados 05 trabalhos com outros enfoques, que são listados no Quadro 4, igualmente, seguindo a ordem cronológica de publicação.

Quadro 4: Outras abordagens

Autor	Ano	Quadro sinóptico
KAWAMOTO	1992	Estuda os problemas ambientais que afligem o mundo atual.
SAAVEDRA	1997	Conclui que é necessária a criação de unidades militares especiais com funções de segurança e proteção ambiental na Guatemala.
PRACIANO	2001	Apresenta um panorama resumido da conjuntura ambiental brasileira, destacando a ação das Forças Armadas e o Programa Calha Norte.
RIBEIRO	2008	Apresenta uma revisão de literatura sobre imagens orbitais de sensoriamento remoto e sobre meio ambiente.
REBELO	2010	Apresenta visão política sobre soberania e intervenção em questões ambientais. Cita o esforço de preservação florestal brasileiro, refutando afirmações ambientais alarmistas.

4 DISCUSSÃO

Os trabalhos relacionados à política e gestão ambiental tiveram como foco principal a implantação de Sistemas de Gestão Ambiental (SGA), as normas internacionais para a melhoria da qualidade ambiental e a otimização dos recursos naturais, dentro das próprias organizações militares. KURBAN (1998) é o primeiro a fornecer a base metodológica necessária à implementação do SGA que, posteriormente, é adotada pelo Exército Brasileiro.

O trabalho de KURBAN inspirou o trabalho de FERRO (2008) que, por sua vez,

relacionou o Sistema de Gestão Ambiental do Exército Brasileiro e a NBR ISO 14001. Os trabalhos subsequentes de Lopes, Leão e Neves, todos de 2010, apontaram na mesma direção de FERRO, embora tenham seguido caminhos distintos de discussão. Neves, por exemplo, descreve a evolução do sistema de gestão ambiental do EB (SIGAEB), no período de novembro de 2001 a dezembro de 2008, indicando que o SIGAEB foi planejado de acordo com as fases preconizadas pela NBR ISO 14001, ainda que com uma série de aspectos faltantes.

BASTOS (2007) trata a questão de forma mais ampla ao propor uma Política Ambiental para o EB com dois objetivos principais: ajustar as atividades de preparo, emprego e administração às normas ambientais em vigor; e proporcionar a educação ambiental em todos os níveis, desenvolvendo uma consciência ambiental no meio militar. Lembra que o Exército, em 2001, aprovou sua primeira Política de Gestão Ambiental. Guimarães (2009) compara as ações de gestão ambiental de diversas organizações militares utilizando, como recurso metodológico, questionários aplicados às áreas fins. Verifica que falta uma melhor estruturação da Política de Gestão Ambiental no EB e recomenda algumas mudanças de procedimentos. Melo (2010) igualmente se aprofunda na política ambiental, mas concentra seu foco no âmbito do Ministério da Defesa.

Lira Neto (2009) investiga a atuação da Força Terrestre do EB em relação à preservação ambiental, a Gestão Ambiental no âmbito do EB e a participação do EB nas questões ambientais. Constata que é imprescindível que o EB continue a implantação de uma Gestão Ambiental que promova a preservação e a recuperação do meio ambiente nos locais sob sua jurisdição. De forma inédita, Diniz (2008) propõe um sistema de gestão ambiental para obras fluviais, associado a uma ferramenta de Informações Geográficas, para ser aplicado em obras de melhoramento de trechos de rios, que possam ser empregados para o transporte de tropas. Propõe um protótipo de banco de dados para uma obra fluvial típica de derrocamento num trecho do rio Madeira, em Arcview 3.3. Lista as medidas que podem ser adotadas para evitar ou reduzir a geração de passivos ambientais na implementação de hidrovias para o transporte militar.

Analisando os trabalhos que tratam do direito e da legislação ambiental, observa-se que foram desenvolvidos estudos baseados em Campos (2003) e Bonnet (2003). Campos (2003) realizou estudo sobre a questão ambiental em outros exércitos do Ocidente e Bonnet (2003) apresentou metodologia própria que serviu de referência para Santos (2005). Uma análise política, e não da Política, foi encontrada em Rebelo (2010), que expôs o olhar de um representante do Congresso Nacional sobre o tema.

Um número expressivo de estudos identificados no acervo da ECEME reflete uma preocupação excessiva com o ordenamento jurídico e sua execução na prática cotidiana da administração e das operações militares, não se evidenciando conexões entre a produção acadêmico-militar estudada e o pensamento geopolítico nacional.

Conclui-se, portanto, que os trabalhos produzidos possuem um viés interno, técnico, pragmático e de curto ou médio prazo. Para prevenir e resolver problemas ambientais imediatos tal viés responde às exigências dos órgãos ambientais e à própria imagem das FA na sociedade.

Notam-se, entretanto, pontos de vista diferentes sobre o mesmo tema no que se refere à legislação ambiental. Alguns autores mostram-se preocupados com o cumprimento desta, se afinam com as diretrizes da Política Nacional do Meio Ambiente e consideram importante a representação das FA no Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA), órgão consultivo e deliberativo do Ministério do Meio Ambiente. Outros veem a legislação ambiental brasileira como um fator que limita o preparo e desempenho das Forças Armadas do Brasil. Percebe-se, ainda, compreensão difusa quando se propõe a criação de uma disciplina específica de educação ambiental no EB, posição antagônica ao disposto na Lei Nacional de Educação Ambiental (Lei 9.795/99), que recomenda a transversalidade desse ensino.

Por fim, identificam-se autores que consideram a proteção ambiental como uma atividade importante das FA e, em postura pró-ativa, sugerem programas ambientais para o aprimoramento das atividades na instituição. Outros autores colocam-se em posição defensiva, considerando a legislação e as políticas públicas com ressalvas.

Dos trabalhos selecionados com “outras abordagens”, merece destaque o de Saavedra (1997), que cita a importância institucional da criação de unidades militares especiais para a proteção do entorno de unidades de conservação e para as funções de segurança e proteção ambiental na Guatemala. O trabalho de Praciano (2001) destaca a ação das FA no Brasil em relação ao meio ambiente, e o Programa Calha Norte. No trabalho de conclusão de curso de direção e estado-maior para engenheiros militares, RIBEIRO (2008) verifica que as imagens orbitais de sensoriamento remoto não só podem como devem ser adotadas para monitorar a sustentabilidade ambiental em áreas em que o EB seja empregado.

Rebello (2010) apresenta artigo sobre soberania *versus* intervenção, em que as questões ambientais inserem-se no campo de batalha dos interesses nacionais. Menciona que o movimento ambiental surgiu nos países que mais devastaram o planeta e cita exemplos de atuação de ONGs a serviço de governo estrangeiro como a da Real Sociedade Britânica na questão do Pirara, no estado de Roraima. Cita o esforço brasileiro de preservação florestal e refuta as afirmações alarmistas e “anticientíficas” do Greenpeace. Finalmente, conclui que a inserção do Brasil no concerto das nações só pode ser bem-sucedida se ancorada na defesa e no fortalecimento da soberania.

5 CONCLUSÃO

O objetivo deste artigo é apresentar a produção acadêmico-militar do EB sobre o meio ambiente, produzida ou armazenada na ECEME, de 1992 a 2010. O

levantamento e a leitura dos trabalhos selecionados permitiram verificar que a produção é vasta, multifacetada e não homogênea. O interesse dos pesquisadores estudados privilegiou questões legais (análise e interpretação de leis, decretos, regulamentos e normas ambientais) e as questões políticas, da educação e da gestão ambiental.

Considerando-se a abrangência e diversidade da relação das Forças Armadas com o meio ambiente e os trabalhos até hoje produzidos no âmbito da ECEME, não se pode declarar que exista um pensamento acadêmico-militar sobre o tema. Existe, porém, uma produção valiosa que poderá auxiliar na formulação de um futuro pensamento militar sobre o tema ambiental. A formação de um “pensamento” pressupõe uma construção coletiva, elaborada por um grupo de pessoas que desenvolvem certas premissas com características comuns. Torna-se um processo de concepção de ideias e compreende estratégias compostas por planos internos e externos, que guiam a instituição até os seus objetivos.

Desse modo, sugerem-se estudos similares nas bases de dados do Instituto Militar de Engenharia, da Escola Superior de Guerra, do Ministério da Defesa, da Escola de Guerra Naval, da Marinha do Brasil e da Escola de Comando e Estado-Maior da Aeronáutica, todas localizadas na cidade do Rio de Janeiro. Esses estudos consolidados formariam um mosaico interessante e necessário para o mapeamento, junto às FA brasileiras, das possibilidades de construção de um pensamento acadêmico-militar sobre o meio ambiente.

6 REFERÊNCIAS

ANDRADE JÚNIOR, Hermes de. *Limites e desafios aos militares brasileiros em relação à questão ambiental*. Escola Nacional de Saúde Pública/FIOCRUZ, Rio de Janeiro, (2005). Tese de Doutorado.

BASTOS, Kepler Santos de Oliveira. *Política Ambiental do Exército Brasileiro – uma proposta*. Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, Rio de Janeiro, 2007. Trabalho de Conclusão de Curso (CPEAEX).

BONNET, Werner Wilhelm. *Gestão Ambiental de áreas do Comando da Aeronáutica, o caso da Base Aérea de Anápolis*. Universidade Católica de Brasília, Brasília, 2003. Dissertação de Mestrado.

BRASIL. Lei Nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. *Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências*. Disponível em: < https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/16938.htm>. Acesso em: 01 jul 2011.

CAMPOS, João Camilo Pires de. *A gestão ambiental no Exército Brasileiro e a sua compatibilização com o adestramento da Força*. Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, Rio de Janeiro, 2003. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso de Política, Estratégia e Alta Administração do Exército).

CORRAL, Lúcio Marcos Rosati Trentin. *A necessidade de aperfeiçoamento da instrução militar sobre meio ambiente para o soldado do Exército Brasileiro*. Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, Rio de Janeiro, 2010. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização).

COSTA, Jaime Flammarion Santos. *O papel do Exército Brasileiro na proteção do meio ambiente*. Revista do Centro Regional de Cultura/Faculdades de Ciências Sociais Aplicadas do Sul de Minas, Ano 05, Volume nº 07, p. 45-59, Itajubá, 2005.

_____. *O papel do Exército Brasileiro na proteção do meio ambiente*. 1º Congresso de Ciência Militares. Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais (ESAO), Rio de Janeiro, 2008.

DINIZ, Marcos Antonio Araujo. *Gestão Ambiental de Obras Hidroviárias no Âmbito do CMA com Emprego de Ferramenta de Informações Geográficas*. Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, Rio de Janeiro, 2008. Trabalho de Conclusão de Curso. ECEME. *Informações institucionais*. 2011. Sítio da internet. Disponível em: <http://www.eceme.ensino.eb.br/eceme/index.php?option=com_content&view=article&id=96&Itemid=53>. Acesso em: 03 jul 2011.

FERRO, Marco Aurélio Chaves. *Uma avaliação sobre o atual Sistema de Gestão Ambiental do Exército Brasileiro*. Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, Rio de Janeiro, 2008. Dissertação de Mestrado.

FLECK, Alberto Edmundo. *A Força Terrestre e o controle ambiental*. Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, Rio de Janeiro, 2000. Monografia.

FRANCISCO, João Álvaro. *A inclusão da segurança ambiental no conceito de soberania nacional: o meio ambiente e seus recursos, um patrimônio a defender*. Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, Rio de Janeiro, 2002. Trabalho de Conclusão de Curso.

FREITAS, Frederico Augusto Pinto de. *Gestão ambiental das externalidades da atuação do Exército Brasileiro: a educação ambiental como formadora de gestores ambientais*. Escola de Comando e Estado-Maior do Exército/ Universidade Castelo Branco, Rio de Janeiro, 2009. Trabalho de Conclusão de Curso de Gestão e Assessoramento de Estado-Maior.

GUIMARÃES, Helder Barros. *Gestão ambiental em áreas sob a tutela do Exército Brasileiro: o caso Campo de Instrução Marechal Newton Cavalcante – Pernambuco - Brasil*. Universidade Federal de Pernambuco. Recife, 2008. Dissertação de Mestrado.

GUIMARÃES, Marco Aurélio. *Análise da política de meio ambiente e da diretriz estratégica de gestão ambiental do exército brasileiro*. Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília, Brasília, 2009. Dissertação de Mestrado.

KAWAMOTO, Ugo. *Meio ambiente: um enfoque racional*. Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, Rio de Janeiro, 1992. Trabalho de Conclusão de Curso.

KURBAN, Amir Elias Abdalla. *O Exército e sua participação/contribuição no controle e proteção do meio ambiente*. Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, Rio de Janeiro, 1998. Monografia.

LAZZARINI, Álvaro. *A proteção do Meio Ambiente pela Polícia Militar*. Revista de Informação Legislativa, a. 29, n 116, p 153-162, out/dez. Brasília, 1992.

LEÃO, Ricardo Corrêa. *Adequação das Organizações Militares do Exército Brasileiro às Normas Ambientais Vigentes – Uma Proposta*. Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, Rio de Janeiro, 2010. Trabalho de Conclusão de Curso.

LIMA, Wellington Neves Filgueiras. *Influência da legislação ambiental na formação e adestramento de tropas do Exército Brasileiro*. Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, Rio de Janeiro, 2003. Dissertação de Mestrado.

LOPES, Luiz Henrique dos Santos. *Sistema de gestão ambiental para organizações militares operacionais do Exército Brasileiro*. Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, Rio de Janeiro, 2010. Dissertação de Mestrado.

LYRA NETO, Joaquim de Lagos. *O Exército Brasileiro e o Meio Ambiente*. Escola de Comando e Estado-Maior do Exército-Universidade Castelo Branco, Rio de Janeiro, 2009. Trabalho de Conclusão de CGAEM.

MELO, Clevis Pedro Cruz. *Estudo para adequação do Ministério da Defesa (MD) às normas ambientais vigentes*. Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, Rio de Janeiro, 2010. Trabalho de Conclusão de Curso.

MINTZBERG, H.; AHLSTRAND, B.; LAMPEL, J. *Strategy safari: a guided tour through the wilds of strategic management*. New York: The Free Press, 1998.

MIRANDA, Iberê Saraiva. *Indicadores de gestão ambiental nos exercícios no terreno e nas Organizações Militares do Exército Brasileiro: uma proposta*. Escola de Comando e Estado-Maior do Exército–Universidade Castelo Branco, Santa Maria-RS, 2009. Trabalho de Conclusão de CGAEM.

MITLETON, Marcos. *A tutela do meio ambiente e sua influência na atividade militar da Força Terrestre*. Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, Rio de Janeiro, 2004. Dissertação de Mestrado.

NEVES, Eduardo Borba e ROZEMBERG, Brani. *Estudo comparativo entre o sistema de gestão ambiental do Exército Brasileiro e a norma ISO 14001*. RGSA – Revista de Gestão Social e Ambiental, Jan - Abr 2010, V.4, Nº1, p 159-171. Disponível em: <www.gestaosocioambiental.net>. Acesso em 29 jun. 2011.

NOSSO FUTURO COMUM. Oxford University Press: Inglaterra, 1998.

PAES, José Roberto Soares. *A participação do Exército na preservação do meio ambiente*. Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, Rio de Janeiro, 2003. Dissertação de Mestrado.

PORTO, Alexandre de Almeida. *A gestão sustentável dos recursos naturais nos Campos de Instrução do Exército Brasileiro*. Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, Rio de Janeiro, 2004. Dissertação de Mestrado.

PRACIANO, João Henrique Mesiano. *As Forças Armadas Brasileiras e o Meio Ambiente: um novo diálogo com a sociedade*. Center For Hemispheric Defense Studies, REDES, Research and Education in Defense and Security Studies, Washington DC, 2001. Panel on Environmental Security.

PRATES, Marcelo de Carvalho. *Estudos para adequação das organizações militares do Exército com as normas ambientais vigentes: uma proposta de gerenciamento dos resíduos de saúde nas organizações militares de saúde*. Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, Rio de Janeiro, 2010. Trabalho de Conclusão de Curso.

QUEIRÓZ, Jorge Thadeu da Rosa. *A Força Terrestre e o controle ambiental: necessidades de preservação, condicionantes e implicações*. Escola de Comando e Estado-Maior, Rio de Janeiro, 1999. Trabalho de Conclusão de CPEAEx.

REBELO, Aldo. *Soberania e intervenção em questões ambientais* in JOBIN, N.A. ETCHEGOYEN, S.W. e ALSINA, J.P. *Segurança Internacional: perspectivas brasileiras*. p. 193 -204. FGV Editora, Rio de Janeiro, 2010.

RIBAS, Helder Cleber de Barros. *Amplitude das restrições impostas pela legislação ambiental ao preparo e emprego da Força Terrestre. Uma proposta de solução*. Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, Rio de Janeiro, 2008. Trabalho de Conclusão de Curso.

RIBEIRO, Jorge Luiz Soares. *A adoção de imagens orbitais de sensoriamento remoto para monitorar a sustentabilidade ambiental em áreas em que o Exército seja empregado*. Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, Rio de Janeiro, 2008. Trabalho de Conclusão de Curso.

SAAVEDRA, Carlos Carrascosa. *Criação de unidades militares especiais para o controle do entorno ecológico do Petén, Guatemala*. Escola de Comando e Estado-Maior, Rio de Janeiro, 1997. Trabalho de Conclusão de Curso de Altos Estudos Militares.

SANTOS, Arnaldo Silva. *Subsídios à Implantação da Gestão Ambiental em Áreas Militares do Exército Brasileiro, tendo como Estudo de Caso o Campo de Instrução de Formosa-Go*. Universidade Católica de Brasília, Brasília, 2005. Dissertação de Mestrado.

SILVA, Gustavo Suarez da. *A educação ambiental na formação do soldado do Exército Brasileiro: reflexos para a Força Terrestre*. Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, Rio de Janeiro, 2008. Dissertação de mestrado.