



ESCOLA DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS
ESCOLA DE FORMAÇÃO COMPLEMENTAR DO EXÉRCITO



Cap QCO Ped Renate Kottel Boeno

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA FORMAÇÃO DO OFICIAL DA LINHA DE ENSINO
MILITAR BÉLICO DO EXÉRCITO BRASILEIRO**

**Rio de Janeiro
2018**

Cap QCO Ped RENATE KOTTEL BOENO

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA FORMAÇÃO DO OFICIAL DA LINHA DE ENSINO
MILITAR BÉLICO DO EXÉRCITO BRASILEIRO**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Escola de Formação
Complementar do Exército / Escola de
Aperfeiçoamento de Oficiais como
requisito parcial para a obtenção do Grau
Especialização em Ciências Militares.

Orientador: Cap QCO Ronaldo Tavares da Silva

**Rio de Janeiro
2018**

Cap QCO Ped RENATE KOTTEL BOENO

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA FORMAÇÃO DO OFICIAL DA LINHA DE ENSINO
MILITAR BÉLICO DO EXÉRCITO BRASILEIRO**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Escola de Formação
Complementar do Exército / Escola de
Aperfeiçoamento de Oficiais como
requisito parcial para a obtenção do Grau
Especialização em Ciências Militares.

Aprovado em

COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

Ronaldo Tavares da Silva - Cap QCO Geo – Presidente
Escola de Formação Complementar do Exército

Gabriela Maciel Forma – Membro
Escola de Formação Complementar do Exército

EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA FORMAÇÃO DO OFICIAL DA LINHA DE ENSINO MILITAR BÉLICO DO EXÉRCITO BRASILEIRO

Renate Kottel Boeno^a

RESUMO

A comunidade acadêmica tem buscado desenvolver uma educação ambiental (EA) para conscientizar a população mundial sobre os riscos do esgotamento dos recursos naturais. O Brasil, ciente de seus compromissos internacionais, vem incentivando a inserção da EA no seu ordenamento legal. Do mesmo modo, o Exército Brasileiro (EB) promove a preparação constante para cumprir suas missões constitucionais, mantendo a educação ambiental como viés dessa preparação. O presente estudo objetivou diagnosticar a situação atual da implantação da educação ambiental na Academia Militar das Agulhas Negras, estabelecimento de ensino subordinado ao Departamento de Educação e Cultura do Exército (DECEX). Trata-se de uma pesquisa do tipo aplicada, de abordagem qualitativa, a partir do procedimento técnico documental, por meio da análise de conteúdo. Para isso, foram analisados os documentos e a legislação de ensino do Exército Brasileiro sobre educação ambiental, bem como os documentos de ensino da Escola Preparatória de Cadetes do Exército (EsPCEX) e da Academia Militar das Agulhas Negras (AMAN) para identificar a situação atual da implantação da EA em ambas as escolas militares. Conclui-se que, apesar de a EA estar, teoricamente, regulamentada na legislação de ensino do EB e dever estar incluída nos documentos curriculares e nas atividades escolares – sendo estudada e praticada continuamente –, a análise dos documentos de ensino da EsPCEX e da AMAN revela que o tema não se encontra efetivamente sistematizado e ordenado sequencialmente em ambas as escolas militares, necessitando de mais estudos e debates para ser implementada de forma eficaz na formação inicial do oficial da Linha de Ensino Militar Bélico.

Palavras-chave: Educação Ambiental. Gestão Ambiental. Capacitação do Oficial do Exército Brasileiro.

ABSTRACT

The academic community has been developing the Environmental Education (EE) to make the world population aware of the depletion of natural resources. Aware of its international commitments, Brazil has been encouraging the insertion of EE in its legal system. Likewise, the Brazilian Army (EB) promotes constant preparation to fulfill its constitutional missions, maintaining environmental education as the bias of said preparation. This study aimed to diagnose the current situation of the environmental education implantation in the Agulhas Negras Military Academy (AMAN), education institution subordinated to the Army Department of Culture and Education (DECEX). It is an applied research, of qualitative approach from the technical documental procedure through content analysis. For such, documents and legislation of the Brazilian Army environmental education were analyzed, as well as the teaching documents of the Army Cadets Preparatory School (EsPCEX) and the Agulhas Negras Military Academy, to identify the current situation of EE in both military schools. The conclusion is that, although the EE is theoretically regulated in the teaching legislation within the EB and is supposed to be included in the curricular documents and school activities - being studied and practiced continuously -, the teaching documents analysis of EsPCEX and AMAN reveals that the theme is not effectively systematized and sequentially ordered in either military schools, requiring further studies and debates to be effectively implemented in the initial training of the military officer.

Keywords: Environmental Education. Environmental Management. Brazilian Army Officer's Formation.

^a Capitão QCO Pedagogia da turma de 2005. Doutora em Alterações Climáticas e Políticas de Desenvolvimento Sustentável pela Universidade de Lisboa, em 2018. Mestre em Educação pela Universidade Federal do Paraná, em 2013.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	5
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	7
2.1 CONSTRUÇÃO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO CENÁRIO GLOBAL.....	7
2.2 INSERÇÃO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO EXÉRCITO BRASILEIRO	11
3 METODOLOGIA	15
4 RESULTADOS.....	16
4.1 FORMAÇÃO INICIAL SOBRE EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	16
5 DISCUSSÃO	20
6 CONCLUSÃO	22
REFERÊNCIAS.....	23

EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA FORMAÇÃO DO OFICIAL DA LINHA DE ENSINO MILITAR BÉLICO DO EXÉRCITO BRASILEIRO

1 INTRODUÇÃO

Em 2007, o Exército Brasileiro (EB) promoveu o I Simpósio de Meio Ambiente – marco central para a reformulação da gestão ambiental no âmbito da instituição. Este encontro resultou em várias determinações a serem cumpridas no âmbito institucional, destacando a estruturação das Normas para a Promoção da Educação Ambiental nos Estabelecimentos de Ensino e nas Organizações Militares.

Como está preconizado na Política Nacional de Educação Ambiental brasileira, a educação ambiental no sistema de ensino militar foi incorporada de forma transversal às disciplinas. As atividades educacionais, tanto teóricas quanto práticas, nas quais for possível abordar o tema, devem orientar os discentes sobre a conservação do meio ambiente e fiscalizar o rigoroso cumprimento da legislação ambiental.

Com a Portaria nº 014, de 2008, a educação ambiental foi regulamentada em todos os cursos, no âmbito do DEP^b, detalhando o assunto em todos os níveis do Sistema de Ensino do Exército, inclusive na formação inicial do oficial de carreira da Linha de Ensino Militar Bélico (LEMB). Para isso, todos os estabelecimentos de ensino deveriam estabelecer parâmetros curriculares para executar as atividades de ensino-aprendizagem em educação ambiental, em consonância com o Sistema de Gestão Ambiental do Exército Brasileiro, nos níveis conscientização, prevenção, preservação, recuperação e cooperação.

A Portaria nº 341-EME, de 17 de dezembro de 2015, aprovou a Diretriz de Educação e Cultura do Exército Brasileiro 2016-2022, estabelecendo orientações, missões e responsabilidades dos órgãos responsáveis pela educação e cultura no Processo de Transformação do Exército Brasileiro. Cabe destacar que a educação, juntamente com a doutrina e os recursos humanos, é definida como uma das áreas básicas de mudança na Instituição (BRASIL, 2015).

Para isso, no segundo semestre do ano de 2017, o Departamento de Educação e Cultura do Exército (DECEX) iniciou a revisão da Portaria nº 014-DEP

^b O nome do Departamento de Ensino e Pesquisa (DEP) foi alterado para Departamento de Educação e Cultura do Exército (DECEX), em 23 de dezembro de 2008, por meio do Decreto Presidencial nº 6.710 (BRASIL, 2008c).

com vistas a atualizar e aprimorar a educação ambiental na Força. Desde então, o DECEX tem buscado diagnosticar, junto a todos os estabelecimentos de ensino a ele subordinados, a situação atual da educação ambiental nos seus documentos de ensino.

A fim de melhor compreender a situação atual da implantação da educação ambiental no ensino militar, o assunto será abordado no contexto da Escola Preparatória de Cadetes do Exército (EsPCEx) e da Academia Militar das Agulhas Negras (AMAN), escolas militares nas quais é oferecida a formação inicial do oficial de carreira da LEMB. A opção por diagnosticar o assunto nas referidas escolas deu-se porque a formação inicial proporciona a base dos conhecimentos que habilita o oficial a prosseguir na profissão, chegando aos níveis mais altos de influência e poder decisório do EB, no caso do oficial de carreira da LEMB.

Este estudo teve por objetivo diagnosticar a situação atual da implantação da educação ambiental na Escola Preparatória de Cadetes do Exército e na Academia Militar das Agulhas Negras, estabelecimentos de ensino subordinados ao Departamento de Educação e Cultura do Exército.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

O ensino militar tem tentado solucionar as necessidades do Exército Brasileiro quanto ao cumprimento das suas missões constitucionais, identificando as principais competências para que o oficial formado pela referida instituição atue eficazmente nas suas atividades rotineiras e operacionais. Para isso, o EB tem estudado e debatido os seus currículos e demais documentos de ensino para identificar as oportunidades de aperfeiçoamento que possam resultar num modelo ideal de educação.

Em 2010, o Comandante do Exército incumbiu o Estado-Maior do Exército (EME) de orientar e conduzir alterações na sistemática de formação do oficial de carreira do EB da Linha de Ensino Militar Bélico, a partir do ano de 2012. No mesmo ano, o EME emitiu uma diretriz para implantação da nova sistemática de formação para esse oficial. A concepção geral do Exército sobre essas transformações aponta para a necessidade de reestruturação do curso de formação para atender às exigências que atingem o EB e o país, particularmente às novas exigências da Estratégia Nacional de Defesa e do Processo de Transformação do EB, aperfeiçoando a capacitação do futuro oficial de acordo com essas necessidades (BRASIL, 2010a).

Considerando a quantidade crescente da legislação estratégica e ambiental e as diretrizes para a transformação da Força, a educação ambiental também cresce de importância nos currículos das escolas de formação, integra os assuntos das disciplinas acadêmicas, para aprofundamento do conhecimento científico dos militares, assim como integra os conteúdos das disciplinas profissionais, promovendo a transformação das atividades práticas militares. A transversalidade da educação ambiental, na capacitação dos militares, hoje, encontra-se num nível complexo e dinâmico de conhecimento teórico e prático (BOENO, 2018).

2.1 CONSTRUÇÃO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO CENÁRIO GLOBAL

A história tem mostrado a constante busca do homem pelo bem-estar, desenvolvendo tecnologias e intensificando sua relação com o ambiente para que isso ocorra. O desenvolvimento social, econômico e político decorrentes dessa necessidade por conforto e segurança, entre outros, evoluíram desigualmente por

entre os países. Algumas sociedades, com as Revoluções Industriais, praticaram intensamente a exploração de recursos naturais, alcançando níveis altos de desenvolvimento científico e tecnológico. Mas, também, transformaram as relações internacionais e o poder de dissuasão dessas nações (BOENO, 2018).

A partir da década de 60 do século passado, o aumento de desastres ambientais e a crescente escassez de recursos naturais sinalizaram que as interferências humanas no ambiente ultrapassaram as necessidades básicas de sobrevivência e que o nível de segurança dessa relação foi extrapolado (BOENO, 2018).

Os países desenvolvidos, que já, desde 1750, beneficiaram-se da intensa exploração ambiental para seu crescimento e empoderamento, iniciaram debates acadêmicos sobre a finitude do planeta e alternativas para uma economia global sustentável. Entretanto, os países em desenvolvimento encontravam-se, e ainda se encontram, em um ritmo muito mais lento de progresso econômico e tecnológico, o que os coloca em desvantagem naquelas discussões. Esse desequilíbrio tem provocado obstáculos nas negociações internacionais em busca do desenvolvimento sustentável, conceituado no Relatório Brundtland como:

processo de transformação no qual a exploração dos recursos, a direção dos investimentos, a orientação do desenvolvimento tecnológico e a mudança institucional se harmonizam e reforçam o potencial presente e futuro, a fim de atender às necessidades e aspirações humanas (ONU, 1987, p. 49).

A educação, neste processo de discussão e reestruturação do modo de vida vigente, insere-se como fator essencial para mediar a construção de uma nova mentalidade ambiental. Sobre isso, em 1972, a educação para o ambiente e preservação dos recursos naturais e da biodiversidade foi amplamente discutida e formalmente reconhecida como elemento fundamental para combate à crise ambiental global. Influenciadas pelo relatório *The Limits to Growth*, lançado neste mesmo ano, as discussões ocorridas na Conferência das Nações Unidas sobre o Homem e o Ambiente (em Estocolmo, Suécia) resultaram em uma declaração assinada por 113 países.

Esse documento registrou o consenso acerca do desenvolvimento racional e do caráter finito das reservas mundiais de recursos naturais. Inclusive, afirmou o papel da educação na conscientização e compreensão dos problemas ambientais

(SCHMIDT; NAVE; GUERRA, 2010). O debate ocorrido em Estocolmo foi guiado pelo reconhecimento dos problemas ambientais desencadeados pelo desenvolvimento acelerado global; pela crítica ao modelo de produção; pelo olhar socioambiental sobre o homem e a natureza, inter-relacionando técnica, ambiente e cultura (CARVALHO; GRÜN; TRAJBER, 2006).

A ecologia foi colocada, pela primeira vez, no mesmo nível de importância da economia, abandonando, definitivamente, uma posição marginal na política internacional (SEQUEIRA, 2003). Ainda, o conceito de desenvolvimento sustentável foi esboçado – ao discutirem a construção intencional e compartilhada do futuro –, sendo ampliado e definido em 1987, por intermédio da Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (ONU, 1987).

Outro marco da educação ambiental foi o Seminário Internacional de Educação Ambiental, ocorrido em 1975, em Belgrado, antiga Iugoslávia. A Carta de Belgrado, documento resultante do evento, elenca a importância da ação humana para atuar na preservação do ambiente e, conseqüentemente, sobrevivência da espécie humana, ao buscar solucionar os problemas criados pelo homem: fome, analfabetismo, pobreza, exploração, entre outros. Outro aspecto central apontado na referida carta diz respeito à urgência em desenvolver uma política de educação ambiental.

Em 1977, ocorreu a Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental, em Tbilisi, antiga União das Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS), evento que pode ser considerado o mais importante encontro sobre educação ambiental. A Declaração de Tbilisi, documento resultante dessa conferência, permanece, ainda hoje, como referência nos estudos sobre EA, apresentando definições, objetivos, princípios e estratégias para sua construção (SCHMIDT; NAVE; GUERRA, 2010). A Declaração explica, mais detalhadamente que a Carta de Belgrado, questões pedagógicas da educação ambiental, evidenciando seu caráter contínuo e permanente na vida do indivíduo.

A partir de meados da década de 70 do século XX, os países em desenvolvimento também promoveram encontros para discutir educação, desenvolvimento e meio ambiente. Estes eventos regionalizados caracterizaram-se pela discussão ambiental a partir da realidade local, conforme sugerido na Carta de Belgrado; mas, globalizando, em todos os níveis e realidades, a temática em

questão, buscando agregar desenvolvimento e disponibilidade de recursos naturais no presente, sem comprometer as vidas futuras.

A ONU declarou o ano de 1990 como o Ano Internacional do Meio Ambiente. Em 1992, a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD), ou Eco-92, entre outros termos, influenciou decisivamente a percepção do homem sobre sua relação com o planeta (BRASIL, 2016). Esta conferência contou com a maioria da comunidade política internacional e evidenciou a preocupação mundial com as questões ambientais, sociais e econômicas.

A tensão política existente quanto a estas questões, por parte dos países em desenvolvimento e os desenvolvidos, destacou a complexa relação do desenvolvimento econômico *versus* sustentabilidade, bem como a dificuldade em obter consenso quanto às medidas a serem adotadas por todos. A Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima, tratado internacional resultante da Rio-92, acordado por todos os países participantes, não possuía caráter coercivo quanto à regulação das emissões de gases de efeito de estufa (GEE), como o Protocolo de Quioto. Há, ainda, outros documentos resultantes da CNUMAD que até o presente são fundamentais para a orientação de políticas ambientais sustentáveis, tais como a Agenda 21, a Convenção sobre a Diversidade Biológica, a Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, e a Carta da Terra.

Joanesburgo, na África do Sul, sediou a Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável (Cimeira da Terra, ou Rio+10), em 2002, com a finalidade de rever as metas da Agenda 21 e dos demais acordos e tratados resultantes da Rio-92. A referida cúpula não foi tão impactante quanto a CNUMAD, evidenciando a impossibilidade de homogeneidade nos protocolos e ações internacionais, devida a reivindicações, imposições e realidades distintas no tocante ao desenvolvimento econômico, social e ambiental de cada país.

No ano de 2005 foi declarado, pela ONU, o início da Década da Educação para o Desenvolvimento Sustentável (2005-2014), com o objetivo de integrar os valores inerentes ao desenvolvimento sustentável em todos os aspectos da aprendizagem. Isso com o intuito de estimular transformações no comportamento que permitissem propiciar uma sociedade sustentável e mais justa para todos (SCHMIDT, 2006).

A Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável, ou Rio+20, promovida pela ONU no Rio de Janeiro, em 2012, celebrou os 20 anos da realização da Rio-92. O evento debateu sobre desenvolvimento sustentável e erradicação da pobreza.

Muitos outros encontros, eventos, seminários, congressos e conferências houve desde o início do debate sobre as questões ambientais, os quais influenciaram as origens da educação ambiental em nível global. Da ideia inicialmente discutida, de formar cidadãos responsáveis pelo meio ambiente, a EA evoluiu para a visão crítica da educação para formar cidadãos conscientes e transformadores do modo de vida degradante para sustentável ambientalmente.

2.2 INSERÇÃO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO EXÉRCITO BRASILEIRO

Em 2007, quando o Estado-Maior do Exército realizou o I Simpósio de Meio Ambiente, os objetivos estabelecidos foram debater a nova estrutura organizacional de meio ambiente no EB e identificar os problemas ambientais mais comuns dentro da instituição, procurando soluções estes. Participaram nos debates representantes das mais altas esferas administrativas do Exército – das áreas operacional, construção, saúde, jurídica, gestão e educação – para compartilharem experiências e carências sobre meio ambiente nas áreas mencionadas (BRASIL, 2007).

Este encontro teve fundamental importância para a discussão e a reformulação da estrutura organizacional do EB referente ao meio ambiente. Os objetivos estipulados para o simpósio foram atingidos e resultaram em sugestões apresentadas no final do evento. Entre essas propostas, listam-se, abaixo, algumas decisões tomadas pelo Comando do Exército, resultando na seguinte regulamentação:

- Atualização da Política de Gestão Ambiental: a Portaria nº 1.138, de 22 de novembro de 2010, atualizou a Política de Gestão Ambiental do Exército Brasileiro;
- Confecção de uma instrução geral prescrevendo normas de procedimentos relativas às atividades gerais do EB e meio ambiente: a Portaria nº 386, de 9 de junho de 2008, aprovou as Instruções Gerais para o Sistema de Gestão Ambiental no âmbito do Exército;
- Centralização do Sistema de Meio Ambiente do EB no Estado-Maior do Exército (EME), órgão normativo e de coordenação, e no Departamento de

Engenharia e Construção (DEC), órgão supervisor e técnico: a Portaria nº 934, de 20 de dezembro de 2007, determinou a atualização do Sistema de Gestão Ambiental do Exército Brasileiro e incluiu o DEC como órgão de apoio ao EME no Sistema de Meio Ambiente;

- Ativação da Educação Ambiental: a Portaria nº 014, de 8 de fevereiro de 2008, aprovou as Normas para a Promoção da Educação Ambiental nos Estabelecimentos de Ensino e nas Organizações Militares subordinados e/ou vinculados ao Departamento de Ensino e Pesquisa.

Por intermédio da referida Portaria nº 014, de 2008, a educação ambiental foi sistematizada em todos os cursos, no âmbito do DECEX, buscando continuidade e complementaridade nos diversos graus e ciclos do ensino militar. Essa regulamentação regrou detalhadamente o assunto em todos os níveis do Sistema de Ensino do Exército. Para isso, foi determinado que todos os estabelecimentos de ensino estabelecessem parâmetros curriculares para executarem as atividades de ensino-aprendizagem em EA em todas as suas linhas de ensino.

Além disso, houve alinhamento com a Política Nacional de Educação Ambiental, no sentido de procurar desenvolver a compreensão do meio ambiente como uma relação complexa entre aspectos ecológicos, sociais, legais, políticos, econômicos, culturais, científicos e éticos.

Ainda, a educação ambiental será desenvolvida sob três enfoques: naturalista, jurídico e socioambiental. O DECEX conceitua o enfoque naturalista no sistema de ensino como o desenvolvimento de conhecimentos que relacionem o meio ambiente com bem-estar, qualidade de vida, dependendo de fatores comportamentais, morais e ético do homem na relação do homem com a natureza para que seja possível a “conscientização, prevenção, preservação, recuperação e cooperação para a melhoria do meio ambiente” (BRASIL, 2008a). O enfoque jurídico deverá privilegiar o estudo da regulamentação ambiental nas várias esferas administrativas e que possuam reflexos nas áreas ocupadas pelo EB e para suas atividades, influenciando diretamente na gestão ambiental da instituição. As atividades educacionais, sob o enfoque socioambiental, fundamentam-se no estudo do meio ambiente na sua totalidade (realidades local, nacional e global), a partir de fatores socioculturais, políticos e econômicos que interferem no ambiente podendo causar problemas. Incluem-se, aqui, a análise e a proposta de soluções para esses óbices e a legislação necessária no âmbito institucional.

Nos cursos de formação (de todas as linhas de ensino), procurou-se adequar a educação ambiental ao perfil profissiográfico estabelecido para os concludentes do curso como desempenho funcional desejável. Os cursos de formação inicial de oficiais da EsPCEx e da AMAN deverão abordar, unicamente, a educação ambiental segundo o enfoque naturalista^c (BRASIL, 2008a).

A EA, nos cursos de especialização, também procura alinhamento da temática com o perfil profissiográfico, a fim de possibilitar a aprendizagem de conhecimentos ambientais aplicáveis ao desempenho funcional do concludente dos respectivos cursos. Inicialmente mantém o enfoque naturalista, contudo, para os alunos das áreas de Direito e de Administração Pública, aborda a EA também, sob o enfoque jurídico. A EA também está presente nas atividades educacionais de planejamento das atribuições funcionais e nos projetos interdisciplinares, bem como nos temas para a elaboração dos trabalhos de conclusão dos cursos de pós-graduação *lato sensu* (BRASIL, 2008a).

Nos cursos de aperfeiçoamento e de altos estudos militares, a educação ambiental ocupa posição de maior complexidade e abrangência. Isso porque amplia a aprendizagem de conhecimentos ambientais aplicáveis não só ao desempenho funcional do concludente do curso, mas no planejamento e na prática de gestão ambiental. A abordagem do tema é dada pelo enfoque jurídico nos cursos de aperfeiçoamento, e pelo enfoque socioambiental nos cursos de altos estudos. O estudo da legislação ambiental é enfatizado, particularmente, nos aspectos jurídicos relacionados e na classificação das atividades e dos empreendimentos militares. O tema é incluído nos planejamentos operacionais de nível tático e nos projetos interdisciplinares dos cursos de aperfeiçoamento, e nos planejamentos operacionais de nível estratégico e na elaboração de políticas e estratégias, nos cursos de altos estudos. O DECEx estimula as escolas, em cursos destes níveis, a estabelecer intercâmbios de experiências e de conhecimentos com área de pesquisa de outras instituições de ensino superior (IES) que se interessem pelo tema (BRASIL, 2008a).

No mesmo ano em que o DECEx regulamentou a promoção da EA nos estabelecimentos de ensino e nas organizações militares subordinadas ou

^c A escola de formação da Linha de Ensino Militar Bélico forma os Oficiais e praças de carreira das armas, quadros e serviços do Exército Brasileiro. Os concludentes são designados para servirem em Organizações Militares distribuídas no território brasileiro, permitindo conhecer diferentes realidades do país ao longo de suas carreiras. Assim, a construção de conhecimentos em meio ambiente permite ao militar ter maior visão nos processos decisórios, executivos e gerais referentes às atividades militares.

vinculadas, o Comandante do Exército aprovou as Instruções Gerais para o Sistema de Gestão Ambiental no âmbito do Exército (IG 20-10), por intermédio da Portaria nº 386, de 9 de junho de 2008. As IG 20-10 objetivam nortear as ações da Política Militar Terrestre “para o gerenciamento ambiental efetivo, de modo que assegure a adequação à legislação pertinente e continue a promover a histórica convivência harmônica do EB com o ecossistema” (BRASIL, 2008b).

Por intermédio das IG 20-10, o Comando do Exército reforçou a determinação emitida em 2001 (BRASIL, 2001a; 2001b), de que o então Departamento de Ensino e Pesquisa e o Comando de Operações Terrestres, em coordenação com o EME, fossem os responsáveis pela educação ambiental do Exército, por intermédio dos Sistemas de Ensino e de Instrução Militar do Exército Brasileiro, respetivamente.

Após intenso estudo e debate sobre gestão ambiental, iniciado no 1º Simpósio de Meio Ambiente do Exército Brasileiro, em 2007, o Comandante do Exército instituiu a Política de Gestão Ambiental do Exército Brasileiro, em consonância com a Política Nacional de Meio Ambiente, por intermédio da Portaria nº 1.138, de 22 de novembro de 2010, ajustando as atividades ligadas ao ambiente, particularmente sobre gestão, educação ambiental e desenvolvimento sustentável. Para isso, fortaleceu os Sistemas de Ensino e de Instrução Militar na proteção e na conservação do meio ambiente, visando a manutenção do equilíbrio ecológico e da sustentabilidade, considerando o meio ambiente patrimônio público a ser assegurado e protegido (BRASIL, 2010b).

A Portaria nº 341-EME, de 2015, que aprovou a Diretriz de Educação e Cultura do Exército Brasileiro 2016-2022, estabeleceu as orientações, atribuições e responsabilidades dos órgãos responsáveis pela área de educação e cultura para atuarem no Processo de Transformação do Exército Brasileiro, conforme já referido. Constata-se, novamente, a importância fundamental da educação, para o Exército, como um dos vetores de transformação no referido processo, capacitando e preparando o profissional militar altamente qualificado para atuar na Força, tanto em operações militares de guerra quanto de não-guerra. Como uma das condicionantes a serem cumpridas na área da educação, a Diretriz apresenta o “incremento da Educação Ambiental, contribuindo para a gestão e para o aperfeiçoamento da mentalidade de preservação do meio ambiente” (BRASIL, 2015).

3 METODOLOGIA

A natureza deste estudo caracterizou-se por ser uma pesquisa do tipo aplicada, sendo que a abordagem metodológica selecionada para o viabilizar foi a qualitativa, a partir do procedimento técnico documental, utilizando-se da análise de conteúdo, segundo Bardin (1977). Para isso, foram analisados os documentos e a legislação de ensino do Exército Brasileiro sobre educação ambiental, bem como os documentos de ensino da EsPCEEx e da AMAN para identificar a situação atual da implantação da EA em ambas as escolas militares.

A pesquisa foi balizada pelas etapas de levantamento e seleção da bibliografia; leitura e estudo dos documentos, tratamento analítico dos dados qualitativos com auxílio do software MAXQDA, para organizar e discutir os resultados.

Os documentos e os estudos acadêmicos recolhidos nesta etapa foram selecionados através de pesquisa, consulta e análise detalhada da documentação legal – legislação, decretos, regulamentos, regulamentações, documentos de currículo e demais legislação de ensino que regulam o funcionamento da EsPCEEx e o da AMAN, entre outros.

Foram exaustivamente consultados *sites* das instituições de ensino militares estudadas, das Forças Armadas, do Exército Brasileiro, da Organização das Nações Unidas, do governo federal brasileiro e dos seus órgãos subordinados (Ministério da Defesa, Ministério do Meio Ambiente, Ministério da Educação). Da mesma forma, foram realizadas pesquisas e buscas em *sites* especializados e qualificados, tais como *Web of Science*, Biblioteca do Conhecimento Online (B-ON), *International Bibliography of the Social Sciences* (IBSS), *Scopus*, Banco de Dados da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações, Banco de Teses e Dissertações da Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, *Research Gate*, Rede de Bibliotecas Integradas do Exército Brasileiro, Escola Superior de Guerra, Fundação Getúlio Vargas, entre outros.

Os dados obtidos com a pesquisa bibliográfica e documental receberam tratamento analítico com auxílio do *software* MAXQDA, para organizar e discutir os resultados.

4 RESULTADOS

A pesquisa realizada possibilitou:

- a. Descrever o processo de inclusão da educação ambiental no Exército Brasileiro.
- b. Apresentar a formação inicial sobre educação ambiental o Exército Brasileiro oferecida aos oficiais de carreira da Linha de Ensino Militar Bélico.
- c. Identificar as necessidades e as possibilidades em relação ao assunto na formação inicial desses oficiais.
- d. Elaborar recomendações para alteração da Portaria nº 014-DEP, de 8 de fevereiro de 2008.

4.1 FORMAÇÃO INICIAL SOBRE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

A formação inicial do oficial da LEMB do Exército Brasileiro ocorre em dois estabelecimentos de ensino superior do EB, responsáveis por ministrar o Curso de Formação e Graduação de Oficiais de Carreira da Linha de Ensino Militar Bélico: a Escola Preparatória de Cadetes do Exército e a Academia Militar das Agulhas Negras. A 1ª fase do curso ocorre na EsPCEEx e corresponde ao 1º ano do Curso de Formação e Graduação de Oficiais de Carreira, designado Curso Básico, no qual se inicia a formação do combatente básico e do Bacharelado em Ciências Militares.

As 2ª e 3ª fases do curso ocorrem na AMAN, com a duração de quatro anos, assim distribuídas: a 2ª fase corresponde ao 2º ano do Curso de Formação e Graduação de Oficiais de Carreira, designado Curso Avançado, concluindo a formação do combatente básico; a 3ª fase corresponde aos 3º, 4º e 5º anos do Curso de Formação e Graduação de Oficiais de Carreira, na qual ocorre a formação militar específica das Armas (Infantaria, Cavalaria, Artilharia, Engenharia e Comunicações), Quadro de Material Bélico e Serviço de Intendência, bem como a conclusão do Bacharelado em Ciências Militares (BRASIL, 2012).

A EsPCEEx e a AMAN destinam-se à formação profissional inicial e basilar do oficial da Linha de Ensino Militar Bélico, ensinando os conhecimentos básicos. Durante a carreira, conforme os interesses pessoais, o desempenho funcional e o interesse da Força, entre outros, o oficial procurará o auto aperfeiçoamento por meio de cursos e estágios em instituições de ensino militares e/ou civis.

Ambas as escolas estão subordinadas à Diretoria de Educação Superior Militar (DESMil) do DECEX. Os documentos de ensino e normas que regulam o funcionamento do Curso de Formação e Graduação de Oficiais de Carreira da Linha de Ensino Militar Bélico, tanto na EsPCEX quanto na AMAN, são aprovados e autorizados pela DESMil e/ou pelo DECEX. Os documentos curriculares que estruturam os conhecimentos necessários à formação do Oficial desta linha de ensino são o Perfil Profissiográfico, o Plano Integrado de Disciplinas (PLANID), o Plano de Disciplinas e o Quadro Geral de Atividades Escolares (QGAEs).

O Curso de Formação e Graduação de Oficiais de Carreira é composto por disciplinas acadêmicas e profissionais, compondo a carga horária relativa às Atividades de Ensino, totalizando 6.249 horas/aula durante os cinco anos de formação. Além das disciplinas, o Curso compreende Atividades de Complemento do Ensino (total de 1.355 horas/aula) e Atividades Administrativas Escolares (total de 649 horas/aula). Essa carga horária de 2.004 horas/aula diz respeito às atividades de diversas e distintas naturezas que complementam os assuntos ministrados nas atividades de ensino, tendo em vista a natureza complexa e intensa da formação inicial do militar de carreira, que envolve aspectos emocionais, cognitivos e psicomotores do ensino militar.

A adoção do ensino por competências, no tocante à formação do Oficial da Linha de Ensino Militar Bélico, tem procurado gerir tanto os talentos individuais quanto os inerentes à profissão militar. Desta forma, visa preparar o oficial para atuar em distintas possibilidades de emprego militar e em cenários de conflito incertos, mobilizando conhecimentos, aplicando experiências e aptidões já interiorizadas, inter-relacionando-os de maneira a atuar em situações inusitadas. Em síntese, a missão do Curso de Formação do referido oficial é desenvolver competências para agir com resiliência sem perder a eficiência.

Contudo, ao analisar os documentos de ensino e curriculares de ambas as escolas, verificou-se que, embora haja orientações nos PLADIS e nos PLANID sobre a necessidade de elaborar Plano de Segurança e Formulário de Gestão de Risco em atividades que envolvam risco para os alunos e os cadetes, não se identifica uma padronização de procedimentos nos documentos de ensino e nos currículos quanto a esses planos, tampouco há prescrições explícitas quanto à avaliação de possíveis riscos de impactos e danos ambientais em qualquer atividade escolar ministrada no âmbito da área total de cada escola, planejando e adotando medidas impeditivas

e/ou mitigadoras para os prejuízos ambientais. O planejamento registrado e a continuidade dessa rotina nas atividades escolares não ocorrem de forma sistematizada.

No 1º ano do Curso de Formação que ocorre na EsPCEEx, cinco disciplinas, das 12 previstas no currículo, incluem temas e conteúdos de educação ambiental nas suas aulas, conforme se verifica o que está registrado nos referidos documentos. Há na Escola, também, seis horas de educação ambiental previstas nas Atividades de Complemento do Ensino. De uma forma geral, a educação ambiental, na EsPCEEx, tem sido trabalhada no nível conscientização sobre a importância da preservação do meio ambiente no qual o militar reside e trabalha.

Na AMAN, as Normas do Sistema de Gestão Ambiental (NOSIGA) orientam os responsáveis e os procedimentos relativos ao assunto no âmbito de toda a Academia. As NOSIGA contêm os planos de emergência em caso de incêndios; vazamento de combustíveis; contaminação dos cursos de água, nas galerias de águas pluviais e no sistema de abastecimento de água potável na área da Academia. A finalidade das NOSIGA é organizar as medidas de gestão ambiental a serem observadas e executadas por todos os setores e membros da Academia, prevendo a estrutura do sistema de gestão ambiental, determinando o cumprimento da legislação relativa ao tema, destinando recursos financeiros para manutenção e aperfeiçoamento da gestão ambiental. As Normas elencam o objetivo de desenvolver uma mentalidade proativa de preservação ambiental nos cadetes, prevendo ampla divulgação de informações para o corpo docente permanente e para os cadetes, incentivando a capacitação em diversos formatos (BRASIL, 2003).

No 2º ano do Curso de Formação, na AMAN, somente a disciplina Química Aplicada II ministra assuntos de educação ambiental. No 3º ano, repete-se a situação de apenas uma disciplina, Operações Militares de Não-Guerra, ministrar assuntos de EA para todos os cursos. No curso de Engenharia, vários assuntos ministrados em Operações de Não-Guerra são aprofundados, incluindo o emprego do EB em cooperação com a defesa civil em situações de calamidade pública, operações interagências e atividades de assistência humanitária.

No 4º ano, três disciplinas registram nos seus PLADIS assuntos relacionados com a EA: Relações Internacionais, Ética Profissional Militar e Operações Militares de Não-Guerra. O curso de Engenharia aprofunda os temas, incluindo questões ambientais, preservação e conservação, estudos de impacto

ambiental, operações em coordenação pela defesa civil em situações de calamidade pública. No 5º e último ano, a disciplina Operações Militares de Não-Guerra aprofunda os temas sobre atuação nas operações de pacificação, missões de paz, de apoio a órgãos governamentais, atuação em cooperação com a defesa civil.

Da análise dos PLADIS e dos PLANID dos cursos da AMAN, identifica-se poucos registros nos documentos sobre a educação ambiental, confirmando-se, também, a não padronização dos assuntos comuns às disciplinas profissionais nos quais a educação ambiental estaria incluída transversalmente. Nos PLADIS e nos PLANID de alguns cursos, não são registrados assuntos previstos para a formação profissional, como no caso do assunto Defesa Química, Biológica, Radiológica e Nuclear, por exemplo.

Como a educação ambiental é um assunto a ser incluído de maneira transversal, em atividades multidisciplinares e/ou interdisciplinares, e nas oportunidades que surgirem no cotidiano, muito provavelmente elas não estão registradas em todos os PLADIS e PLANID. Ou, também, o tema é incluído numa abordagem mais ampla, pouco detalhada, o que dá a impressão de não serem ministrados determinados temas.

5 DISCUSSÃO

Desde a publicação da Portaria-DEP nº 014, de 2008, que regulamenta a promoção da educação ambiental nos estabelecimentos de ensino e nas organizações militares, o debate sobre a educação ambiental alargou-se e tem aprofundado o estudo, promovendo a interdisciplinaridade nas mais variadas áreas, como defesa, economia, sociologia, ecologia, geopolítica, direito, física, administração, entre outras. Os profissionais formados há mais tempo, no início deste século ou antes do final do século XX, não estudaram essa perspectiva interdisciplinar da educação ambiental. A complexidade envolvida na EA, hoje, pode ser de difícil assimilação sem um estudo mais apurado.

Durante a análise dos documentos de ensino da EsPCEEx e da AMAN (todos os PLADIS e PLANID em vigor, de todas as disciplinas ministradas em ambas as escolas), foram detectadas necessidades e possibilidades para aprofundar o ensino da educação ambiental atualmente ministrada em ambas as escolas. Sobre isso, elaborou-se recomendações para alteração da Portaria nº 014-DEP, de 2008, buscando contribuir com a realidade do que precisa ser aperfeiçoado e do que ainda não se percebe quanto ao tema:

1. Ampliar a finalidade da educação ambiental, considerando o desenvolvimento e a conscientização da participação ativa quanto às responsabilidades individuais e institucionais de gestão ambiental e o seu contínuo processo de aperfeiçoamento;

2. Atualizar as referências da Portaria, incluindo as regulamentações sobre gestão ambiental, sobre gestão de risco de desastres e sobre o planejamento estratégico da Força;

3. Incluir objetivos relacionados com a gestão ambiental a partir da sua relação com os documentos de planejamento estratégico e segurança nacionais, os cenários prospectivos da Força Terrestre para 2035, os acordos internacionais sobre o meio ambiente e a gestão de risco, bem como com as operações de apoio a órgãos governamentais, de assistência humanitária e de cooperação com a defesa civil;

4. Manter a educação ambiental como prática educativa transversal, por meio de atividades multidisciplinares e interdisciplinares, permitindo o acréscimo de carga horária curricular quando possível e necessário;

5. Permitir a opção de avaliação somativa sobre educação ambiental nas disciplinas que se aprofundarem nos assuntos relacionados com a temática, desde que devidamente registrado nos PLADIS os conteúdos ministrados, os seus objetivos e outros aspectos metodológicos;

6. Ampliar os enfoques de educação ambiental a serem abordados, em cada curso, inclusive no curso de formação, respeitando os conhecimentos necessários aplicáveis ao desempenho do concludente do curso. Justamente pelas novas exigências do perfil do futuro oficial, a necessidade de incluir, principalmente, o enfoque jurídico, e os novos enfoques a serem estruturados, ampliarão a conscientização e o devido conhecimento básico necessário às suas atribuições como tenente e capitão não-aperfeiçoado;

7. Ampliar e incrementar a capacitação continuada sobre educação ambiental, diversificando os formatos (estágios, cursos, palestras, *workshops*, grupo de estudo), a duração (pequena, média e longa duração), a modalidade de ensino (presencial, semipresencial, à distância), dividindo em módulos (disciplinas isoladas), elaboração flexível do currículo dos cursos (o aluno constrói a estrutura do curso a partir de interesses pessoais e profissionais, a partir de um grupo de disciplinas para cada curso oferecido).

A educação ambiental promovida no Curso de Formação e Graduação do Oficial de Carreira do Exército Brasileiro tem ocorrido nas atividades práticas militares na EsPCEEx, com menos ênfase e constância, e mais sistematizada na AMAN, embora ainda não se constitua como uma educação estruturada e sistematizada com procedimentos padronizados.

A rotina em ambas as escolas é intensa e os militares estão envolvidos em várias missões e tarefas profissionais em período integral, não restando tempo disponível para capacitação. Devido a esse óbice, existe a possibilidade de ofertar cursos e estágios, de caráter voluntário, com opções alternativas de horário, modalidade, composição, etc. No entanto, algumas palestras e/ou instruções para todo o corpo docente permanente são necessárias para nivelar o conhecimento básico fundamental e obrigatório para o instrutor e o professor conhecerem as determinações contidas na regulamentação legal do Exército, do Ministério da Defesa, do governo federal e nas documentações internacionais essenciais para abordarem educação ambiental nos cursos.

6 CONCLUSÃO

Do exposto, destaca-se que, apesar de a EA estar, teoricamente, regulamentada na legislação de ensino do EB e dever estar incluída nos documentos curriculares e nas atividades escolares – sendo estudada e praticada continuamente –, a análise dos documentos de ensino da EsPCEEx e da AMAN revela que a teoria demora a passar à prática, contrariando o previsto na legislação.

Percebe-se, também, que a educação ambiental necessita, ainda, ser estudada e muito debatida no Exército, ao nível decisório e nos estabelecimentos de ensino para ser plenamente incluída, transversalmente, nos currículos, proporcionando real contribuição para a capacitação dos militares para gerir as questões ambientais consoante as exigências da Força sobre as conexões entre o meio ambiente e os reflexos para a segurança e as operações militares. Ainda que a regulamentação da educação ambiental esteja em sintonia com o Sistema de Gestão Ambiental do EB, a Portaria nº 014-DEP está desatualizada em relação à legislação mais recente do Ministério da Defesa e da própria Força no tocante às orientações sobre capacitação para atuação em operações de ajuda humanitária, para gestão de risco de desastres, entre outros assuntos correlacionados.

REFERÊNCIAS

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977.

BOENO, Renate Kottel. **Educação ambiental no ensino militar bélico do Exército Brasileiro para a gestão de riscos ambientais e climáticos**. 373 f. Tese (Doutorado em Alterações Climáticas e Políticas de Desenvolvimento Sustentável) – Universidade de Lisboa, Lisboa/Portugal, 2018.

BRASIL. Exército Brasileiro. Comandante do Exército. **Portaria nº 570-Cmt Ex, de 6 de novembro de 2001**. Política de Gestão Ambiental do Exército Brasileiro. Brasília/DF, 2001a.

_____. Exército Brasileiro. Comandante do Exército. **Portaria nº 571-Cmt Ex, de 6 de novembro de 2001**. Aprova a Diretriz Estratégica de Gestão Ambiental do Exército Brasileiro. Brasília/DF, 2001b.

_____. Exército Brasileiro. Academia Militar das Agulhas Negras. **Normas do Sistema de Gestão Ambiental**. 3ª ed., Resende/RJ, 2003.

_____. Exército Brasileiro. Centro de Comunicação Social do Exército. I simpósio de meio ambiente. In: **Verde Oliva**, nº 194, out./nov./dez., 51-53, 2007.

_____. Exército Brasileiro. Departamento de Ensino e Pesquisa. **Portaria nº 014-DEP, de 8 de fevereiro de 2008**. Normas para a promoção da Educação Ambiental nos estabelecimento de ensino e nas organizações militares subordinados e/ou vinculados ao Departamento de Ensino e Pesquisa. Brasília/DF: Exército Brasileiro, 2008a.

_____. Exército Brasileiro. Comandante do Exército. **Portaria nº 386-Cmt Ex, de 9 de junho de 2008**. Instruções Gerais para o Sistema de Gestão Ambiental no âmbito do Exército (IG 20-10). Brasília/DF, 2008b.

_____. EXÉRCITO BRASILEIRO. Estado-Maior do Exército. **Portaria nº 152-EME, de 16 de novembro de 2010**. Aprova a Diretriz para a Implantação da Nova Sistemática de Formação do Oficial de Carreira do Exército Brasileiro da Linha de Ensino Militar Bélico e dá outras providências. Brasília/DF, 2010a.

_____. Exército Brasileiro. Comandante do Exército. **Portaria nº 1.138-Cmt Ex, de 22 de novembro de 2010**. Política de Gestão Ambiental do Exército Brasileiro. Brasília/DF, 2010b.

_____. Exército Brasileiro. Estado-Maior do Exército. **Portaria nº 178-EME, de 13 de novembro de 2012**. Altera a normatização do Curso de Formação e Graduação de Oficiais de Carreira da Linha de Ensino Militar Bélico em caráter experimental e revoga a Portaria nº 055-EME, de 14 de junho de 2011. Brasília/DF: 2012.

_____. Exército Brasileiro. Estado-Maior do Exército. **Portaria nº 341-EME, de 17 de dezembro de 2015**. Republicação. Aprova a Diretriz de Educação e Cultura do

Exército Brasileiro 2016-2022 (EB20D-01-031). Brasília/DF: Exército Brasileiro, 2015.

_____. Ministério do Meio Ambiente. **Histórico Mundial**. 2016. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/educacao-ambiental/politica-de-educacao-ambiental/historico-mundial>>. Acesso em: 28 jul. 2018.

_____. Presidência da República. **Decreto nº 6.710, de 23 de dezembro de 2008**. Altera os Anexos I e II ao Decreto nº 5.751, de 12 de abril de 2006, que aprova a Estrutura Regimental e o Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão do Grupo-Direção e Assessoramento Superiores - DAS e das Funções Gratificadas do Comando do Exército, do Ministério da Defesa. Brasília/DF: Senado Federal, 2008c.

CARVALHO, Isabel Cristina Moura de; GRÜN, Mauro; TRAJBER, Rachel (Orgs.). **Pensar o Ambiente**: bases filosóficas para a Educação Ambiental. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, UNESCO, 2006. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/publicacao4.pdf>>. Acesso em: 28 jul. 2018.

ONU. **Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future**. 1987. Disponível em: <<https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/5987our-common-future.pdf>>. Acesso em: 28 jul. 2018.

SCHMIDT, Luísa. **Década das Nações Unidas para o Desenvolvimento Sustentável (2005-2014)** - Contributos para a sua Dinamização em Portugal. Lisboa: Comissão Nacional da UNESCO, 2006.

SCHMIDT, Luísa; NAVE, Joaquim Gil; GUERRA, João. **Educação Ambiental**. Balanço e Perspectivas para uma Agenda mais Sustentável. Lisboa: Imprensa de Ciências Sociais, 2010.

SEQUEIRA, Jorge Manuel Dias. **A formação dos Oficiais do Exército para as questões ambientais**. Impacto e consequências no treino de Forças Militares. 143 f. (Trabalho Individual de Longa Duração). Curso de Estado-Maior do Instituto de Altos Estudos Militares, 2003.