

**ESCOLA DE COMANDO E ESTADO-MAIOR DO EXÉRCITO
ESCOLA MARECHAL CASTELLO BRANCO**

Cel Eng BARTOLOMEU **HERBERT** BEZERRA DE MELLO

**Análise da lista de verificação do Programa de
Conformidade Ambiental para Organizações Militares.**



Rio de Janeiro
2021

Cel Eng BARTOLOMEU **HERBERT** BEZERRA DE MELLO

Análise da lista de verificação do Programa de Conformidade Ambiental para Organizações Militares.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista em Ciências Militares, com ênfase em Política, Estratégia e Alta Administração Militar.

Orientador: Cel Cav R1 CARLOS MAGNO FERNANDES DO NASCIMENTO

Rio de Janeiro
2021

M527a Mello, Bartolomeu Herbert Bezerra de

Análise da lista de verificação do Programa de Conformidade Ambiental para Organizações Militares. / Bartolomeu Herbert Bezerra de Mello. —2021.
33 f. : il. ; 30 cm.

Orientação: Carlos Magno Fernandes do Nascimento.
Policy Paper (Especialização em Política, Estratégia e Alta Administração Militar)—Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, Rio de Janeiro, 2021.
Bibliografia: f. 27-28

1. MEIO AMBIENTE. 2. GESTÃO AMBIENTAL. 3. CONFORMIDADE AMBIENTAL. 4. ORGANIZAÇÃO MILITAR I. Título.

CDD 355.6

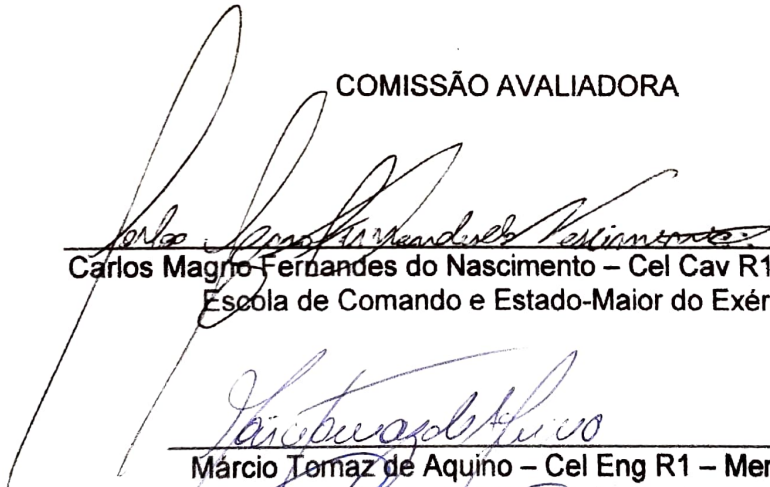
Cel Eng BARTOLOMEU HERBERT BEZERRA DE MELLO

Análise da lista de verificação do Programa de Conformidade Ambiental para Organizações Militares.

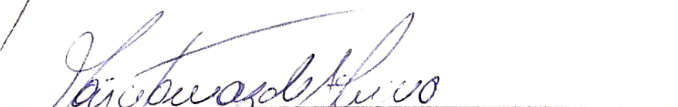
Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista em Ciências Militares, com ênfase em Política, Estratégia e Alta Administração Militar.

Aprovado em 30 de setembro de 2021.

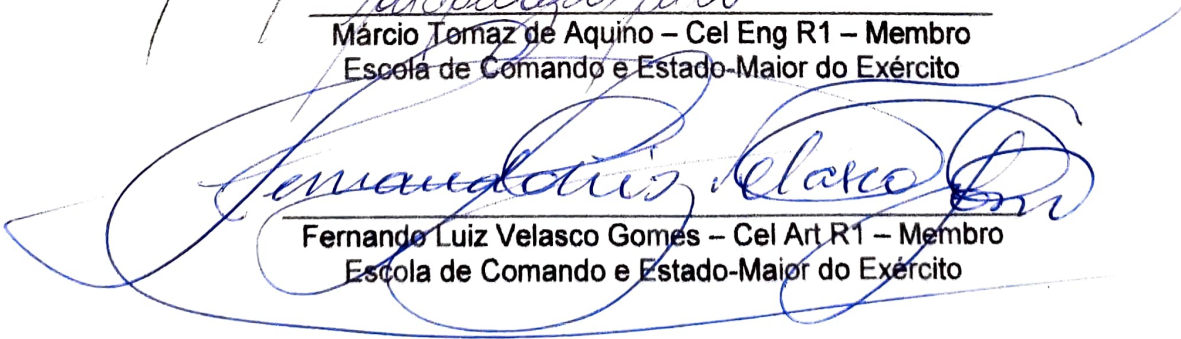
COMISSÃO AVALIADORA



Carlos Magno Fernandes do Nascimento
Carlos Magno Fernandes do Nascimento – Cel Cav R1 – Presidente
Escola de Comando e Estado-Maior do Exército



Márcio Tomaz de Aquino
Márcio Tomaz de Aquino – Cel Eng R1 – Membro
Escola de Comando e Estado-Maior do Exército



Fernando Luiz Velasco Gomes
Fernando Luiz Velasco Gomes – Cel Art R1 – Membro
Escola de Comando e Estado-Maior do Exército

SUMÁRIO EXECUTIVO

O Meio Ambiente sempre foi um tema extremamente importante para o Exército Brasileiro. Assim, a Força Terrestre desenvolveu e implantou uma Política e um Sistema de Gestão Ambiental exitoso, tornando-se referência nacional para a Administração Pública e para a iniciativa privada. Nesse contexto, em agosto de 2018, o Departamento de Engenharia e Construção aprovou o Programa de Conformidade Ambiental do Sistema de Gestão Ambiental do Exército Brasileiro. No referido Programa, existem 02 (duas) Listas de Verificação para Conformidade Ambiental, sendo uma destinada para Organizações Militares em Geral e uma outra para Organizações Militares de Saúde. O 7º Batalhão de Engenharia de Combate, sediado em Natal/RN, foi a primeira, e atualmente é a única Organização Militar do Exército Brasileiro (não considerando as de Saúde) a ser certificado com o Selo Verde-Oliva de Sustentabilidade Ambiental. Durante esse longo processo de certificação, foi constatado algumas oportunidades de melhorias para a Lista de Verificação destinada à Conformidade Ambiental. Dessa forma, analisou-se a literatura referente ao assunto e apresentou-se algumas sugestões de aprimoramento a fim de otimizar futuras certificações. Para isso, aproveitou-se a experiência deste Oficial, que foi Comandante do 7º Batalhão de Engenharia de Combate no período da Certificação, e também dos engenheiros ambientais daquele Batalhão e do Comando do 1º Grupamento de Engenharia, sediado em João Pessoa/PB.

Palavras-chave: Gestão Ambiental. Conformidade Ambiental. Lista de Verificação. Selo Verde-Oliva de Sustentabilidade.

RESUMEN EJECUTIVO

El Medio Ambiente siempre ha sido un tema de suma importancia para el Ejército Brasileño. Así, la Fuerza Terrestre desarrolló e implementó una Política y un Sistema de Gestión Ambiental exitoso, convirtiéndose en una referencia nacional para la Administración Pública y la iniciativa privada. En este contexto, en agosto de 2018, el Departamento de Ingeniería y Construcción aprobó el Programa de Conformidad Ambiental del Sistema de Gestión Ambiental del Ejército Brasileño. En ese Programa, hay 02 (dos) Listas de Verificación para la Conformidad Ambiental, una destinada a Organizaciones Militares en General y la otra a Organizaciones Militares de Sanidad. El 7° Batallón de Ingeniería de Combate, con sede en Natal/RN, fue el primero, y actualmente es la única Organización Militar del Ejército Brasileño (sin considerar las de Sanidad) certificada con el Sello Verde-Oliva de Sustentabilidad Ambiental. Durante este largo proceso de certificación, se verificaron algunas oportunidades de mejora para la lista de verificación de conformidad ambiental. Así, se analizó la literatura sobre el tema y se presentaron algunas sugerencias de mejora con el fin de optimizar futuras certificaciones. Para ello, se aprovechó la experiencia de este Oficial, que fue comandante del 7° Batallón de Ingeniería de Combate en el período de la Certificación, así como los ingenieros ambientales de ese Batallón y del Comando del 1° Agrupamiento de Ingeniería, con sede en João Pessoa/PB.

Palabras clave: Gestión ambiental. Conformidad ambiental. Lista de verificación. Sello Verde-Oliva de Sustentabilidad Ambiental.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

C Mil A	Comando Militar da Área
COTER	Comando de Operações Terrestres
DECEX	Departamento de Educação e Cultura do Exército
DEC	Departamento de Engenharia e Construção
DEGAEB	Diretriz Estratégica de Gestão Ambiental do Exército Brasileiro
DPIMA	Diretoria de Patrimônio Imobiliário e Meio Ambiente
EAD	Ensino a Distância
EB	Exército Brasileiro
ECEME	Escola de Comando e Estado-Maior do Exército
EME	Estado-Maior do Exército
END	Estratégia Nacional de Defesa
ETE	Estação de Tratamento de Efluentes
ODS	Órgãos de Direção Setorial
OM	Organização Militar
OMS	Organização Militar de Saúde
PBGAEB	Plano Básico de Gestão Ambiental do Exército Brasileiro
PCA	Programa de Conformidade Ambiental
PGA	Política de Gestão Ambiental
PGAEB	Política de Gestão Ambiental do Exército Brasileiro
PND	Política Nacional de Defesa
PNMA	Política Nacional do Meio Ambiente
PRAD	Plano de Recuperação de Áreas Degradadas
RM	Região Militar
RSS	Resíduos de Serviços de Saúde
SAO	Separadora de Água e Óleo
SIGAEB	Sistema de Gestão Ambiental do Exército Brasileiro
SIMEB	Sistema de Instrução Militar do Exército Brasileiro
1º Gpt E	1º Grupamento de Engenharia
7º BE Cmb	7º Batalhão de Engenharia de Combate

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	7
2 METODOLOGIA	8
3 REVISÃO DA LITERATURA	9
4 DESENVOLVIMENTO	12
4.1 PROGRAMA DE CONFORMIDADE AMBIENTAL DO SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL DO EXÉRCITO BRASILEIRO.....	12
4.2 LISTA DE VERIFICAÇÃO GERAL - REQUISITOS GERAIS.....	14
4.3 LISTA DE VERIFICAÇÃO GERAL - EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	16
4.4 LISTA DE VERIFICAÇÃO GERAL - GESTÃO DE RESÍDUOS.....	16
4.5 LISTA DE VERIFICAÇÃO GERAL - RESÍDUOS PERIGOSOS.....	16
4.6 LISTA DE VERIFICAÇÃO GERAL - ABASTECIMENTO DE ÁGUA.....	17
4.7 LISTA DE VERIFICAÇÃO GERAL - DRENAGEM PLUVIAL E GESTÃO DE EFLUENTES.....	18
4.8 LISTA DE VERIFICAÇÃO GERAL - PREPARO E EMPREGO DA TROPA / CUIDADOS.....	20
4.9 LISTA DE VERIFICAÇÃO GERAL - LICITAÇÕES.....	22
4.10 LISTA DE VERIFICAÇÃO GERAL - USO E OCUPAÇÃO DO SOLO.....	22
4.11 LISTA DE VERIFICAÇÃO GERAL - MEDIDAS DE EMERGÊNCIA.....	23
4.12 LISTA DE VERIFICAÇÃO GERAL - COMBATE A PERDAS E DESPERDÍCIOS.....	23
4.13 LISTA DE VERIFICAÇÃO GERAL – ABASTECIMENTO / MANUTENÇÃO MECÂNICA / RAMPA DE LAVAGEM E LUBRIFICAÇÃO.....	23
4.14 LISTA DE VERIFICAÇÃO GERAL - ESTOQUE DE PRODUTOS QUÍMICOS.....	24
4.15 LISTA DE VERIFICAÇÃO GERAL - CONTROLE DE VETORES.....	24
5. CONCLUSÃO	25
REFERÊNCIAS	27
ANEXO A	29

1 INTRODUÇÃO

“O sucesso de um sistema de gestão ambiental depende do comprometimento de todos os níveis e funções da organização, começando pela Alta Direção. As organizações podem alavancar as oportunidades de prevenção ou mitigação dos impactos ambientais adversos e intensificar os impactos ambientais benéficos, particularmente aqueles com implicações estratégicas e competitivas.”¹

O meio ambiente entrou na agenda internacional a partir do último quartil do século XX. Esse tema é de crescente importância estratégica para o Brasil, tanto na área ambiental quanto na área de segurança e defesa, uma vez que seus efeitos extrapolam as fronteiras do país, gerando impactos nos níveis regional e global. Dessa forma, o meio ambiente e a soberania nacional interagem com certa tensão mútua, uma vez que a soberania sobre os recursos naturais tem sido constantemente destacada pelo Estado Brasileiro por ocasião da formulação de sua Política Nacional de Defesa² (PND) e de sua Estratégia Nacional de Defesa³ (END).

Apesar de possuir registros de legislação ambiental desde a década de 1960, o Estado Brasileiro passou a tratar a gestão ambiental com maior atenção a partir da década de 1980, em decorrência da crise ambiental e preocupado com a soberania de seus recursos naturais. Na ocasião, aprovou a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA)⁴ e dedicou ao assunto um capítulo inteiro de sua Constituição Federal de 1988⁵, sendo o ponto de partida para atingir o atual *status quo* de ter uma das legislações ambientais mais completas do mundo.

Nesse cenário, como reflexo da crise ambiental, o Exército Brasileiro (EB) vem se adequando às legislações nacionais vigentes e aperfeiçoando as já existentes na instituição, visto que tem sob sua jurisdição uma grande área do território nacional,

¹ ABNT NBR ISO 14001, Sistemas de gestão ambiental - Requisitos com orientações para uso (2015).

² BRASIL. **Política Nacional de Defesa**. 2020. Disponível em: https://www.gov.br/defesa/pt-br/assuntos/copy_of_estado-e-defesa/pnd_end_congresso_.pdf. Acesso em: 01 jun. 2021.

³ BRASIL. **Estratégia Nacional de Defesa**. 2020. Disponível em: https://www.gov.br/defesa/pt-br/assuntos/copy_of_estado-e-defesa/pnd_end_congresso_.pdf. Acesso em: 01 jun. 2021.

⁴ BRASIL. **Política Nacional do Meio Ambiente**. 1981. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm. Acesso em: 01 jun. 2021.

⁵ BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 01 jun. 2021.

com cerca de 22.352 km², sendo maior que países como Israel (22.145 km²) e El Salvador (21.041 km²)⁶.

Como parte integrante do Sistema de Gestão Ambiental do Exército Brasileiro (SIGAEB), a Força Terrestre aprovou em 2018 o seu Programa de Conformidade Ambiental (PCA), com os objetivos de estabelecer critérios de controle interno para a implementação e execução do referido programa; desenvolver a cultura de sustentabilidade ambiental no âmbito das Organizações Militares (OM); e instituir o Selo Verde-Oliva de Sustentabilidade. Nesse contexto, o 7º Batalhão de Engenharia de Combate (7º BE Cmb) foi a primeira OM, e continua sendo a única, excluindo as OM de Saúde (OMS), a ser certificado com o Selo Verde-Oliva de Sustentabilidade. Durante esse longo processo de certificação, foi constatado pelo Comandante daquele batalhão e pelos engenheiros ambientais do 7º BE Cmb e do 1º Grupamento de Engenharia (1º Gpt E) algumas oportunidades de melhoria na lista de verificação.

O objetivo deste trabalho é aprimorar a Lista de Verificação do Programa de Conformidade Ambiental, deixando-a mais eficiente e objetiva, evitando assim possíveis interpretações indesejadas por parte do conformador ou de quem está sendo avaliado.

A delimitação do estudo abrangerá apenas a lista de verificação geral, destinada às OM Operacionais e não-Operacionais, excluindo assim as OMS, que têm uma lista própria para sua atividade fim.

Este artigo está dividido, ao todo, em cinco seções. A próxima seção descreve a metodologia empregada e a terceira seção traz uma revisão da literatura. Na quarta seção encontra-se o desenvolvimento, no qual será apresentada a lista de verificação do Programa de Conformidade Ambiental. Por fim, na quinta seção, será a conclusão, onde serão sintetizadas as recomendações apresentadas na seção anterior.

2 METODOLOGIA

O trabalho será feito mediante a coletânea de documentos sobre o assunto. Os instrumentos utilizados serão livros, normas, portarias e manuais do Estado Brasileiro, particularmente do Exército Brasileiro, além de artigos em revistas e monografias

⁶ GUIMARÃES, Helder de Barros. **Gestão ambiental em áreas sob a tutela do Exército Brasileiro: o caso Campo de Instrução Marechal Newton Cavalcante – PERNAMBUCO - BRASIL**. 2008. Dissertação (Mestrado em Gestão e Políticas Ambientais) – Universidade Federal de Pernambuco.

afins. Também será utilizada a experiência profissional deste autor, como Comandante do 7º BE Cmb, e dos engenheiros ambientais daquele batalhão e do 1º Gpt E, sediado em João Pessoa/PB.

A coleta do material será realizada por meio de consultas às bibliotecas da Escola de Comando e Estado-Maior do Exército (ECEME) e da Diretoria de Patrimônio Imobiliário e Meio Ambiente (DPIMA), assim como os documentos normativos do Governo Federal e artigos acessíveis pela rede mundial de computadores. Também serão utilizadas entrevistas aos engenheiros ambientais do 7º BE Cmb e do 1º Gpt E.

O tratamento dos dados coletados foi o qualitativo, mediante a crítica das fontes primárias da bibliografia e das respostas das entrevistas. O trabalho terá, como possibilidade, conclusões pertinentes ao que foi proposto, visando apresentar algumas sugestões para uma futura atualização da Lista de Verificação do Programa de Conformidade Ambiental do EB.

3 REVISÃO DA LITERATURA

O EB tem a missão constitucional de defender a Pátria, garantir os poderes constitucionais e, por iniciativa de qualquer deles, a lei e a ordem, nos termos do Art. 142 da Constituição Federal de 1988. Nesse contexto, para cumprir suas missões, o Exército precisa realizar suas atividades de preparo em áreas patrimoniais do Governo que estão sob sua jurisdição. Elas estão localizadas em todos os biomas nacionais e são destinadas a treinamentos e operações militares. Além das atividades principais, o EB também possui atividades subsidiárias, fortemente relacionadas ao meio ambiente, como as atividades de construção desenvolvidas pela engenharia militar.

Da mesma forma que o Exército Brasileiro está focado em sua missão constitucional, ele não pode deixar de cumprir o Capítulo VI da Carta Magna, que trata do meio ambiente. Nesse sentido, o Comandante do Exército aprovou em 2001 as Portarias nº 570 e 571, que tratam da Política de Gestão Ambiental do Exército Brasileiro⁷ (PGAEB) e da Diretriz Estratégica de Gestão Ambiental do Exército

⁷ EXÉRCITO BRASILEIRO. **Política de Gestão Ambiental do Exército Brasileiro**. 2001. Disponível em: http://www.eb.mil.br/c/document_library/get_file?uuid=966a31fc-30f4-4ea3-98d7-5b146673c28f&groupId=10138. Acesso em: 01 jun. 2021

Brasileiro⁸ (DEGAEB), respectivamente. Ambos os documentos têm o objetivo de direcionar as ações ambientais que serão desenvolvidas pela Força Terrestre, além de deixá-las alinhadas à legislação ambiental vigente, como a Política Nacional do Meio Ambiente de 1981, a Política Nacional de Educação Ambiental⁹ de 1999, e a própria Constituição Federal de 1988.

A PGAEB é o documento de mais alto nível do Exército e tem como objetivo implementar ações de gestão ambiental nas atividades da Força, permitindo a continuidade do cumprimento de sua missão constitucional e atividades subsidiárias, além de promover a educação ambiental e estimular, junto ao público interno, a mentalidade de prevenção, preservação, conservação, melhoria e recuperação do meio ambiente. Ao final, prevê a realização de ações de recuperação ambiental pelas OM, sempre que possível, em áreas degradadas sob jurisdição do Exército.

O objetivo da DEGAEB é orientar a Gestão Ambiental do Exército Brasileiro, visando a execução dos objetivos preconizados pela PGAEB. A Portaria determina, entre outros, que a educação ambiental deve ser desenvolvida pelo Sistema de Ensino do Exército e pelo Sistema de Instrução Militar do Exército Brasileiro (SIMEB), a fim de desenvolver, junto ao público interno, a mentalidade de prevenção, preservação, conservação, melhoria e recuperação do meio ambiente. Ela determina que o SIGAEB funcione orientado pela PGAEB, pela DEGAEB e pelos Planos Básicos de Gestão Ambiental do Exército Brasileiro (PBGAEB). Em última análise, discrimina as responsabilidades ambientais dentro da Força: o Estado-Maior do Exército (EME) deve orientar o planejamento, coordenar, controlar e avaliar as ações de gestão ambiental, tornando-se o órgão central do SIGAEB; já os diversos Órgãos de Direção Setorial (ODS) devem estipular os prazos e medidas que serão adotadas para a implantação e funcionamento do SIGAEB.

A Portaria nº 934, do Comandante do Exército, de 20 de dezembro de 2007, atualizou o SIGAEB, onde foi determinado que o EME inserisse a PGAEB na Política Militar Terrestre do EB, proporcionando assim uma gestão eficaz e garantindo o fiel cumprimento da legislação de Meio Ambiente. O EME manteve-se como órgão regulador, gestor de estratégias e coordenação, mas centralizou a execução das

⁸ EXÉRCITO BRASILEIRO. **Diretriz Estratégica de Gestão Ambiental do Exército Brasileiro**. 2001. Disponível em: <http://www.eb.mil.br/documents/10138/65337/portaria571.pdf/9c8f452e-200b-4eac-87e4-bf0b5772af5f?version=1.0>. Acesso em: 01 jun. 2021

⁹ BRASIL. **Política Nacional de Educação Ambiental**. 1999. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19795.htm. Acesso em: 01 jun. 2021.

ações no Departamento de Engenharia e Construção (DEC), para cumprimento da legislação e resolução dos problemas mais frequentes. Por fim, determinou que o Comando de Operações Terrestres (COTER) incluía no Sistema de Instrução Militar uma carga horária destinada ao ensino de educação ambiental e que o Departamento de Educação e Cultura do Exército (DECEX) incentive e promova a educação ambiental, utilizando o Sistema de Ensino do Exército Brasileiro.

O EB aprovou, em 2008, as Instruções Gerais para o Sistema de Gestão Ambiental no Âmbito do Exército (IG 20-10)¹⁰, com a finalidade de orientar as ações da Força para um gerenciamento ambiental efetivo, assegurando assim a adequação à legislação ambiental. Essa legislação incluiu praticamente todo o EB no SIGAEB, uma vez que passaram a integrar o sistema o EME, os ODS, os Comandos Militares da Área (C Mil A), os Grandes Comandos (Divisões do Exército), as Regiões Militares (RM), as Grandes Unidades (Brigadas), as OM e os militares. Entretanto, os ODS, os C Mil A e as RM ficaram como responsáveis pelo planejamento, coordenação, controle, fiscalização, avaliação e supervisão do cumprimento da legislação ambiental dentro de suas áreas de responsabilidade. O DEC continuou a ser o órgão fiscalizador das ações básicas e de assessoria técnica em questões ambientais para todo o Exército.

Na estrutura organizacional do EB, as Unidades Militares são a “ponta de lança”, e para o SIGAEB os comandantes, chefes e diretores são responsáveis por planejar, coordenar, controlar e fazer cumprir, com rigor, as normas ambientais na execução das atividades diárias, administrativas ou operacionais, de sua Unidade.

Em 2010, a PGAEB estava desatualizada, uma vez que após sua aprovação em 2001, o governo federal já havia promulgado diversas políticas, leis e diretrizes ambientais. Assim, o Exército aprovou a Portaria nº 1.138, em 22 de novembro de 2010, implementando sua nova Política de Gestão Ambiental¹¹, garantindo assim a melhoria contínua do desenvolvimento no que diz respeito à preservação, proteção e melhoria da qualidade ambiental. Em linhas gerais, a responsabilidade pela ação de comando na manutenção do equilíbrio ecológico e da sustentabilidade foi ampliada

¹⁰ EXÉRCITO BRASILEIRO. **Instruções Gerais para o Sistema de Gestão Ambiental no Âmbito do Exército (IG 20-10)**. 2008. Disponível em: http://www.eb.mil.br/c/document_library/get_file?uuid=ae9d9147-90bc-49d5-b065-0807c9cb96e9&groupId=10138. Acesso em: 01 jun. 2021

¹¹ EXÉRCITO BRASILEIRO. **Política de Gestão Ambiental do Exército Brasileiro**. 2010. Disponível em: http://www.eb.mil.br/c/document_library/get_file?uuid=cafb791-a9a3-4f89-8d05-d17b1d77af7d&groupId=10138. Acesso em: 01 jun. 2021

para a PGAEB anterior; a necessidade de racionalizar o uso da terra, subsolo, água, ar e recursos vegetais; a proteção da fauna brasileira; racionalização do uso de energia; preservação ambiental em áreas sob administração do Exército ou em regime de ocupação temporária; o controle de atividades potencialmente ou efetivamente poluidoras; o incentivo ao desenvolvimento de pesquisas e tecnologias voltadas ao uso racional de recursos ambientais, resíduos sólidos, reciclados e adequados à reciclagem e fontes alternativas de energia, bem como à recuperação de áreas degradadas e passivos ambientais.

O EB, em cumprimento ao que prescreve as IG 20-10, aprovou em setembro de 2011 as Instruções Regulamentadoras para o Sistema de Gestão Ambiental no Âmbito do Exército (IR 50-20)¹². Essas IR foram baseadas nos princípios do Direito Ambiental e na Constituição Federal. Elas regulam efetivamente, no âmbito do EB, as determinações constantes na PNMA, bem como nas leis, decretos, resoluções e normas afins, sendo um documento extremamente completo que estabelece os procedimentos operacionais, educacionais, logísticos, técnicos e administrativos da Força para uma gestão ambiental eficaz, garantindo assim o cumprimento da legislação pertinente.

No DEC, a Diretoria do Patrimônio era o órgão responsável pelo meio ambiente no Exército Brasileiro, por meio de sua Seção de Meio Ambiente. Como reflexo da extrema importância que a questão ambiental é para o EB, o Comandante do Exército determinou por meio de Portaria, de 13 de março de 2013, alterar a denominação da Diretoria do Patrimônio para Diretoria de Patrimônio Imobiliário e Meio Ambiente, que tem como missão normatizar, controlar, orientar e coordenar as atividades da administração patrimonial e ambiental do Exército Brasileiro.

4 DESENVOLVIMENTO

4.1 PROGRAMA DE CONFORMIDADE AMBIENTAL DO SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL DO EXÉRCITO BRASILEIRO.

¹² EXÉRCITO BRASILEIRO. **Instruções Reguladoras para o Sistema de Gestão Ambiental no Âmbito do Exército (IR 50-20)**. 2011. Disponível em: <https://pt.scribd.com/document/500419275/IR-50-20>. Acesso em: 01 jun. 2021

O Programa de Conformidade Ambiental do SIGAEB¹³ foi aprovado pelo Chefe do DEC em 2018 com o objetivo de estabelecer critérios de controle interno para a implementação e execução do programa; definir os níveis de conformidade a serem desenvolvidos pelos conformadores; promover o aperfeiçoamento do SIGAEB; desenvolver a cultura de sustentabilidade ambiental no âmbito das OM; e instituir o Selo Verde-Oliva de Sustentabilidade, com o propósito de estimular as OM a desenvolverem boas práticas ambientais.

O Programa criou 03 (três) níveis de conformidade ambiental: a conformidade interna (obrigatória e realizada pela própria OM), a conformidade nível Grupamento de Engenharia/Região Militar (realizada durante as visitas de orientação técnica e inspeções de comando); e a conformidade nível DPIMA, destinada para aquelas OM que obtiveram níveis de conformidade ambiental superior a 90% na conformidade nível Grupamento de Engenharia/Região Militar, para fins de homologação e possível certificação. Entretanto, na Lista de Verificação existem alguns itens que se não forem cumpridos, ou se não estiverem conforme, são impeditivos à concessão da certificação.

Durante os 03 (três) níveis de conformidade, os conformadores devem percorrer as instalações da OM de posse da Lista de Verificação (Anexo A) e analisar aspectos da conformidade ambiental.

Segundo o Programa de Conformidade Ambiental do SIGAEB, “o Selo Verde-Oliva de Sustentabilidade é uma distinção concedida pelo DEC, por intermédio da DPIMA, em forma de Certificado para as OM que alcançarem um índice de conformidade ambiental superior a 90% da Lista de Verificação e que foram auditadas pela DPIMA”.

Em novembro de 2020, o 7º BE Cmb foi a primeira OM do Exército Brasileiro (excluindo as OMS) a ser certificada com o Selo Verde-Oliva de Sustentabilidade, sendo até a presente data a única OM do EB contemplada com o referido Selo.

A seguir, serão apresentadas algumas sugestões para a Lista de Verificação do Programa de Conformidade Ambiental, baseadas no processo de certificação do 7º BE Cmb. Para isso, foram realizadas entrevistas com a 2º Tenente GABRIELA

¹³ EXÉRCITO BRASILEIRO. **Diretriz do Programa de Conformidade Ambiental do Sistema de Gestão Ambiental do Exército Brasileiro. (EB50-D-04.007)**. 2018. Disponível em: http://www.dpima.eb.mil.br/images/meio_ambiente/sepbe38_port55.pdf. Acesso em: 01 jun. 2021

THAISE DE MEDEIROS FRANÇA¹⁴, engenheira ambiental e oficial de controle ambiental do 7º BE Cmb, e com o 2º Tenente DYEGO AMARAL SILVEIRA¹⁵, engenheiro ambiental da Seção de Meio Ambiente do 1º Gpt E.

A Lista de Verificação do Programa de Conformidade Ambiental foi elaborada na forma de um *check-list*, onde o conformador, após a análise, marca Conforme, Não Conforme ou Não Avaliado, conforme modelo no Anexo A.

4.2 LISTA DE VERIFICAÇÃO GERAL - REQUISITOS GERAIS.

Na parte da Lista de Verificação destinada aos Requisitos Gerais, existem 11 (onze) itens a serem avaliados durante a Conformidade Ambiental, de acordo com o Anexo A. Desses 11 (onze) itens (item 01 a 11), apenas 06 (seis) apresentam propostas para uma possível mudança, conforme discriminado abaixo:

Item 2) Possui um militar como responsável pelos assuntos ambientais da OM? Por se tratar de uma temática tão relevante, o item deveria ir além de possuir ou não um militar, normalmente sem qualificação, como responsável pelos assuntos ambientais da OM. Assim, objetivando tornar a avaliação do item mais adequada, ao incluir uma habilitação para o militar, sugere-se que ele seja reformulado para a seguinte forma: **“Possui um militar habilitado na área ambiental como responsável pelos assuntos ambientais da OM?”** Essa habilitação poderia ser adquirida mediante estágios anuais de capacitação realizados pela DPIMA ou pelos Gpt E / RM, nas modalidades presenciais ou de Ensino a Distância (EAD), destinados a qualificar os Oficiais de Meio Ambiente das OM, que normalmente não são capacitados.

Item 5) O pessoal envolvido com a gestão ambiental possui capacitação e treinamento para tal? É relativamente comum o pessoal envolvido com a gestão ambiental da OM não possuir uma capacitação, ou, em sendo capacitado, não ocupar a função na área ambiental. Dessa forma, as capacitações poderiam ser anuais ou bianuais, e pré-requisito para ocupar a função de Oficial de

¹⁴ A 2º Tenente GABRIELA THAISE DE MEDEIROS FRANÇA é bacharel em Ciência e Tecnologia e bacharel em Engenharia Ambiental pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte, e possui especialização em Gestão Ambiental pelo Instituto Federal do Rio Grande do Norte.

¹⁵ O 2º Tenente DYEGO AMARAL SILVEIRA é bacharel em Engenharia Ambiental pela Universidade Federal do Tocantins, possui especialização em Economia e Gestão da Sustentabilidade pela Universidade Federal do Rio de Janeiro e mestrado em Engenharia Química pela Universidade Federal de Santa Catarina.

Meio Ambiente da OM. Assim, sugere-se que o item seja reformulado para a seguinte forma: **“O pessoal envolvido com a gestão ambiental foi obrigatoriamente capacitado para desempenhar seu cargo?”**

Item 6) A OM levantou seus passivos ambientais? Não é raro a OM possuir algum passivo ambiental em sua área de responsabilidade, ter o mesmo levantado e não incluído no seu PGA. Isso pode ocorrer pela falta de qualificação do oficial de gestão ambiental no assunto, entre outros motivos. Assim, sugere-se que o item seja reformulado para a seguinte forma: **“A OM levantou seus passivos ambientais e os incluiu no PGA?”**. Dessa forma, não haverá dúvidas que os passivos ambientais das OM deverão ser incluídos em seus respectivos PGA.

Item 7) A OM tratou seus passivos ou solicitou os recursos para o tratamento dos mesmos? Objetivando tornar o entendimento do item mais adequado, sugere-se que ele seja reformulado da seguinte forma: **“A OM que possui passivo ambiental tratou-os ou solicitou recursos para tratamento dos mesmos?”** Escrito dessa forma, pode-se inferir que existem OM que não possuem passivo ambiental, não necessitando assim tratar os mesmos ou solicitar recursos financeiros para esse fim.

Item 8) A OM levantou seus aspectos ambientais significativos? Da maneira como está escrito pode gerar ambiguidade na interpretação, pois o que é significativo para uma pessoa pode não ser para outra, além de não determinar que os aspectos ambientais sejam incluídos no PGA da OM. Objetivando tornar o entendimento do item mais adequado, sugere-se que ele seja reformulado da seguinte forma: **“A OM levantou seus aspectos ambientais e os incluiu no PGA?”**.

Item 9) Existe plano de mitigação para os impactos significativos adversos diagnosticados? Objetivando tornar a avaliação do item mais adequada, sugere-se que ele seja reformulado da seguinte forma: **“No PGA foram identificadas as prováveis situações emergenciais possíveis de acontecer na OM? (Identificando as formas de mitigar os impactos associados, os recursos materiais e humanos necessários, o treinamento periódico da equipe de emergência bem como a atuação conjunta com órgãos externos)?”** A nova redação proposta para o item permite que o PGA trate de forma abrangente as situações emergências possíveis de acontecer, e não apenas os impactos julgados significativos pela própria OM, que muitas vezes não tem o conhecimento técnico

suficiente para identificá-los. Apresenta ainda uma sequência de atividades e recursos necessários para estruturar o respectivo assunto no PGA da OM.

4.3 LISTA DE VERIFICAÇÃO GERAL - EDUCAÇÃO AMBIENTAL.

Na parte da Lista de Verificação destinada a Educação Ambiental, existem 09 (nove) itens (item 12 a 20) a serem avaliados durante a Conformidade Ambiental, de acordo com o Anexo A. Nesses itens, não existem propostas a serem apresentadas no presente trabalho.

4.4 LISTA DE VERIFICAÇÃO GERAL - GESTÃO DE RESÍDUOS.

Na parte da Lista de Verificação destinada a Gestão de Resíduos, existem 08 (oito) itens (item 21 a 28) a serem avaliados durante a Conformidade Ambiental, de acordo com o Anexo A. Desses 08 (oito) itens, apenas 01 (um) item apresenta proposta para uma possível mudança, conforme discriminado abaixo:

Item 28) Os resíduos de dejetos animais são destinados para processo de compostagem ou biodigestores? Objetivando tornar a avaliação do item mais adequada, sugere-se que ele seja reformulado para a seguinte forma: **“As OM que geram resíduos de dejetos animais destinam esses materiais para o processo de compostagem, biodigestores, ou para local licenciado apto a receber esse tipo de resíduo?”** A nova redação proposta para o item regula a destinação dos resíduos de dejetos animais apenas para as OM que geram esse material, além de possibilitar que o resíduo gerado possa ser destinado a um local licenciado ambientalmente para receber o mesmo, e não apenas para compostagem ou biodigestores da OM.

4.5 LISTA DE VERIFICAÇÃO GERAL - RESÍDUOS PERIGOSOS.

Na parte da Lista de Verificação destinada aos Resíduos Perigosos, existem 19 (dezenove) itens (item 29 a 47) a serem avaliados durante a Conformidade Ambiental, de acordo com o Anexo A. Desses 19 (dezenove) itens, apenas 03 (três) itens apresentam propostas para uma possível mudança, conforme discriminado abaixo:

Item 33) O armazenamento dos resíduos de óleos e graxas é realizado em recipientes resistentes a vazamentos, protegidos de intempéries, em locais impermeáveis e com baias de contenção? Por se tratar de uma pergunta que envolve o armazenamento apropriado de resíduos perigosos, pode-se propor que este item passe a ser impeditivo (Parágrafo Único do art. 14 da Diretriz do Programa de Conformidade Ambiental do Sistema de Gestão Ambiental do Exército Brasileiro) para a concessão do Selo Verde-Oliva de Sustentabilidade, haja vista que a disposição inadequada desta tipologia de resíduos pode gerar impactos atrelados significativos.

Item 35) Possui destinação adequada para os resíduos eletroeletrônicos (logística reversa, empresa contratada, etc)? Objetivando tornar a avaliação do item mais adequada, sugere-se que ele seja reformulado para a seguinte forma: **“Possui destinação adequada para os resíduos eletroeletrônicos (logística reversa ou empresa licenciada)?”** Ao se retirar a expressão “etc” do texto, evita-se que a OM procure outros meios menos adequados ou não licenciados para destinar o referido material, permitindo assim apenas duas destinações, ou a logística reversa, ou a empresa licenciada para esse fim.

Item 44) O transporte dos resíduos de saúde (interno ou externo) é executado conforme legislação vigente? O item 46 permite que a destinação de Resíduos de Serviços de Saúde (RSS) seja para uma OMS (“A destinação final dos resíduos de saúde é realizada para uma OM específica de saúde ou por empresa licenciada?”). Entretanto, quando a destinação é para uma OMS, o transporte é realizado em viatura operacional ou administrativa da própria OM, e tal prática é aceita pela DPIMA. Sugere-se que aquela Diretoria confeccione uma nota técnica que defina o que é considerado “conforme para o EB”, quando se tratar do transporte de RSS realizado por meios próprios da OM.

4.6 LISTA DE VERIFICAÇÃO GERAL - ABASTECIMENTO DE ÁGUA.

Na parte da Lista de Verificação destinada ao Abastecimento de Água, existem 06 (seis) itens (item 48 a 53) a serem avaliados durante a Conformidade Ambiental, de acordo com o Anexo A. Desses 06 (seis) itens, apenas 02 (dois) itens apresentam propostas para uma possível mudança, conforme discriminado abaixo:

Item 49) A OM realiza o controle de qualidade da água de acordo com a finalidade de uso, obedecendo a legislação vigente? Objetivando tornar a

avaliação do item mais adequada, sugere-se que ele seja reformulado para a seguinte forma: **“A OM realiza o controle de qualidade da água, pelo menos duas vezes por ano, de acordo com a finalidade de uso, obedecendo a legislação vigente?”**. Ao se adicionar no texto uma frequência de pelo menos duas vezes por ano, a norma deixa explícito a atenção que deve ser dada ao controle da qualidade da água, além de permitir um planejamento antecipado de recursos orçamentários para custear o referido exame. Esse controle de qualidade deve ser executado sempre que se julgar necessário, a fim de não comprometer a saúde dos militares e o cumprimento de suas respectivas missões.

Item 50) A OM possui registro de controle do consumo da água?

Objetivando tornar a avaliação do item mais adequada, sugere-se que ele seja reformulado para a seguinte forma: **“A OM possui registro de controle do consumo de água, bem como realiza o seu monitoramento?”**. Não basta ter um controle do consumo de água apenas por ter, se ele não for constantemente monitorado a fim de se evitar desperdícios de água e gastos financeiros, na primeira oportunidade em que o problema se apresentar.

4.7 LISTA DE VERIFICAÇÃO GERAL - DRENAGEM PLUVIAL E GESTÃO DE EFLUENTES.

Na parte da Lista de Verificação destinada a drenagem pluvial e gestão de efluente, existem 07 (sete) itens (item 54 a 60) a serem avaliados durante a Conformidade Ambiental, de acordo com o Anexo A. Segue, abaixo discriminadas, as propostas de adequação para esses itens:

Item 54) Existe um sistema de drenagem de águas pluviais? Dada a ausência de ferramentas para se avaliar o cumprimento deste item por parte do conformador, sugere-se que ele sofra a seguinte reformulação: **“Existe um projeto de engenharia que comprove a existência de um sistema de drenagem de águas pluviais?”**.

Item 55) É realizado tratamento para o efluente gerado? Objetivando tornar a avaliação do item mais adequada, sugere-se que ele seja reformulado para a seguinte forma: **“É realizado tratamento para o efluente gerado? A OM que não possui rede de esgoto ligada ao sistema público de esgoto, tem licença de operação de sua Estação de Tratamento de Efluentes (ETE) exigida pelo órgão**

ambiental local?”. Não é difícil encontrar OM que possui ETE em operação sem a respectiva licença de operação, possuindo apenas a licença de instalação ou nenhuma licença. Tal fato é grave e gera multa pecuniária à OM, quando autuada pela fiscalização ambiental.

Item 56) Há um monitoramento/acompanhamento do lançamento dos efluentes de acordo com a legislação vigente? Objetivando tornar a avaliação do item mais adequada, sugere-se que ele seja reformulado para a seguinte forma: **“Há um monitoramento/acompanhamento do lançamento dos efluentes de acordo com a legislação vigente? A OM é licenciada para tal finalidade?”.** Ao se adicionar a necessidade do licenciamento ambiental para tal finalidade, chama-se a atenção preventivamente dos envolvidos na gestão ambiental da OM para a necessidade de se obter a licença desde já para aquela atividade.

Item 57) As caixas de gordura estão em estado de conservação adequados? Objetivando tornar a avaliação do item mais adequada, sugere-se que ele seja reformulado da seguinte forma: **“As caixas de gordura estão em estado de conservação adequado e possuem divisórias internas apropriadas, encanação invertida (entrada do efluente superior e saída inferior) e tampas intactas com vedação adequada?”.** Ao se mudar o texto do item para o proposto acima, o mesmo não se limita a verificar o estado de conservação das caixas de gorduras, mas também constatar se elas estão de acordo com as normas previstas para a sua construção.

Item 58) Os efluentes oleosos possuem tratamento específico? Objetivando tornar a avaliação do item mais adequada, sugere-se que ele seja reformulado da seguinte forma: **“Os efluentes oleosos possuem tratamento específico ou são encaminhados para local licenciado para o recebimento deste tipo de resíduo? A manutenção das caixas Separadoras de Água e Óleo (SAO) são realizadas periodicamente?”.** Pode existir OM que encaminhe seus efluentes oleosos para empresas contratadas. Assim, destaca-se a necessidade de se verificar se o local e a empresa contratada estão licenciados para executar tal atividade, evitando responsabilização solidária para a OM em caso de não licenciamento. De forma adicional, evidencia-se a importância da manutenção periódica das caixas SAO.

Item 59) É realizada a adequada manutenção das estações de tratamento de efluentes? Dada a ausência de ferramentas para se avaliar o cumprimento do item por parte do conformador, sugere-se que ele sofra a seguinte reformulação: **“Existe evidência documental da execução do serviço de**

manutenção adequada das estações de tratamento de efluentes?”. Com a evidência documental pode-se constatar que o serviço de manutenção da ETE foi realizada por empresa tecnicamente capaz, bem como a periodicidade em que o mesmo foi executado.

Item 60) Todos os efluentes estão separados da rede de águas pluviais? Dada a ausência de ferramentas para se avaliar o cumprimento do item por parte do conformador, sugere-se que ele sofra a seguinte reformulação: **“Existe projeto de engenharia que comprove a separação de todos os efluentes da rede de águas pluviais?”**. Para se verificar a separação ou não dos efluentes da rede de águas pluviais em aquartelamentos antigos, pode-se escavar. Assim, com a apresentação de um projeto de engenharia assinado, pode-se verificar no documento se as redes estão separadas ou não. Nos aquartelamentos mais novos, esse projeto já existe.

4.8 LISTA DE VERIFICAÇÃO GERAL - PREPARO E EMPREGO DA TROPA / CUIDADOS.

Na parte da Lista de Verificação destinada ao preparo e emprego da tropa, existem 11 (onze) itens (item 61 a 71) a serem avaliados durante a Conformidade Ambiental, de acordo com o Anexo A. Desses 11 (onze) itens, 08 (oito) itens apresentam propostas para uma possível mudança, conforme discriminado abaixo. A fim de se evitar repetições desnecessárias e cansativas, as justificativas dos Itens 61 a 65, e do item 67, serão apresentadas apenas no item 61, entretanto são válidas para todos eles:

Item 61) Durante a utilização dos campos de instrução é realizada a destinação adequada dos resíduos e fornece-se subsídios para isso? Objetivando tornar a avaliação do item mais adequada, sugere-se que ele seja reformulado da seguinte forma: **“A utilização dos campos de instrução é regulada por ordem de instrução contendo orientações a respeito da necessidade da destinação adequada dos resíduos e fornecimento de subsídios para isso?”**. Ao se regular o uso do campo de instrução em ordem de instrução, essa determinação do comandante da OM será de conhecimento de todos, além de permanecer registrado por escrito o que deverá ser feito e as atribuições de cada um envolvido na atividade.

Item 62) Durante a utilização dos campos de instrução é realizada a preservação da área, evitando-se o corte das árvores nativas? Objetivando tornar a avaliação do item mais adequada, sugere-se que ele seja reformulado da seguinte forma: **“Durante a utilização dos campos de instrução é previsto na ordem de instrução as orientações a respeito da necessidade de preservação da área, evitando-se o corte das árvores nativas?”**.

Item 63) Durante a utilização dos campos de instrução é realizada a preservação da área, evitando-se a contaminação dos cursos d'água? Objetivando tornar a avaliação do item mais adequada, sugere-se que ele seja reformulado da seguinte forma: **“Durante a utilização dos campos de instrução é previsto na ordem de instrução as orientações a respeito da necessidade de preservação da área, evitando-se a contaminação dos cursos d'água?”**.

Item 64) Durante a utilização dos campos de instrução é realizada a preservação dos animais silvestres? Objetivando tornar a avaliação do item mais adequada, sugere-se que ele seja reformulado da seguinte forma: **“Durante a utilização dos campos de instrução é previsto na ordem de instrução a realização da preservação dos animais silvestres?”**.

Item 65) Durante os acampamentos é designado uma equipe de prevenção e combate a incêndio para atender a emergências e em condições de debelar o fogo? Objetivando tornar a avaliação do item mais adequada, sugere-se que ele seja reformulado da seguinte forma: **“Durante os acampamentos é previsto na ordem de instrução a designação de uma equipe de prevenção e combate a incêndio para atender a emergências e em condições de debelar o fogo?”**.

Item 67) A OM toma medida de proteção contra vetores de doenças durante manobras e acampamentos? Objetivando tornar a avaliação do item mais adequada, sugere-se que ele seja reformulado da seguinte forma: **“As ordens de instrução das manobras e acampamentos regulam as medidas de proteção contra vetores de doenças?”**.

Item 68) As ordens de instrução da OM contemplam cuidados ambientais? Objetivando tornar a avaliação do item mais adequada, sugere-se que ele seja reformulado da seguinte forma: **“As ordens de instrução da OM contemplam determinações a respeito de cuidados ambientais?”**. Ao se colocar determinações a respeito de cuidados ambientais nas ordens de instrução, elas serão

executadas por todos, uma vez que será um cumprimento de uma ordem emanada por escrito do comandante da OM, aumentando assim a importância do assunto.

Item 69) Na manutenção do estande de tiro prevê-se a recuperação da cobertura vegetal das bermas e das demais áreas passíveis de erosão? Objetivando tornar a avaliação do item mais adequada, sugere-se que ele seja reformulado da seguinte forma: **“A manutenção do estande de tiro é guiada por meio de um Plano de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD) onde prevê-se a recuperação da cobertura vegetal das bermas e das demais áreas passíveis de erosão?”**. Ao ser elaborado um PRAD, existirá um plano detalhado regulando como, quando, para que, custos e com que meios serão recuperadas as áreas degradadas do estande de tiro. Pode não ser apenas uma simples recuperação vegetal.

4.9 LISTA DE VERIFICAÇÃO GERAL - LICITAÇÕES.

Na parte da Lista de Verificação destinada a Licitações, existem 02 (dois) itens (itens 72 e 73) a serem avaliados durante a Conformidade Ambiental, de acordo com o Anexo A. Nesses itens, não existem propostas a serem apresentadas no presente trabalho.

4.10 LISTA DE VERIFICAÇÃO GERAL - USO E OCUPAÇÃO DO SOLO.

Na parte da Lista de Verificação destinada ao uso e ocupação do solo, existem 04 (quatro) itens (item 74 a 77) a serem avaliados durante a Conformidade Ambiental, de acordo com o Anexo A. Desses 04 (quatro) itens, 02 (dois) itens apresentam propostas para uma possível mudança, conforme discriminado abaixo:

Item 74) As áreas degradadas da OM foram identificadas? Objetivando tornar a avaliação do item mais adequada, sugere-se que ele seja reformulado da seguinte forma: **“As áreas degradadas da OM foram identificadas no PGA?”**. Não basta apenas identificar as áreas degradadas da OM, também é necessário incluí-las no PGA da unidade, deixando assim registrado em documento formal, bem como as necessidades para recuperá-las ou mitigá-las.

Item 76) Existe o monitoramento e acompanhamento da recuperação das áreas degradadas? Objetivando tornar a avaliação do item mais adequada,

sugere-se que ele seja reformulado da seguinte forma: **“Existe o monitoramento e acompanhamento da recuperação das áreas degradadas da OM, através de Relatórios de Acompanhamento?”**. Esse acompanhamento deve que ser registrado em relatórios periódicos, pois podem ser necessários no futuro para demandas do escalão superior ou até mesmo judiciais. Tudo tem que ficar registrado por escrito e arquivado na própria OM, evitando-se assim acompanhamentos apenas visuais.

4.11 LISTA DE VERIFICAÇÃO GERAL - MEDIDAS DE EMERGÊNCIA.

Na parte da Lista de Verificação destinada às medidas de emergência, existem 04 (quatro) itens (item 78 a 81) a serem avaliados durante a Conformidade Ambiental, de acordo com o Anexo A. Nesses itens, não existem propostas a serem apresentadas no presente trabalho.

4.12 LISTA DE VERIFICAÇÃO GERAL - COMBATE A PERDAS E DESPERDÍCIOS.

Na parte da Lista de Verificação destinada ao combate a perdas e desperdícios, existem 04 (quatro) itens (item 82 a 85) a serem avaliados durante a Conformidade Ambiental, de acordo com o Anexo A. Nesses itens, não existem propostas a serem apresentadas no presente trabalho.

4.13 LISTA DE VERIFICAÇÃO GERAL – ABASTECIMENTO / MANUTENÇÃO MECÂNICA / RAMPA DE LAVAGEM E LUBRIFICAÇÃO.

Na parte da Lista de Verificação destinada ao abastecimento / manutenção mecânica / rampa de lavagem e lubrificação, existem 05 (cinco) itens (item 86 a 90) a serem avaliados durante a Conformidade Ambiental, de acordo com o Anexo A. Desses 05 (cinco) itens, apenas 02 (dois) itens apresentam propostas para uma possível mudança, conforme discriminado abaixo:

Item 86) A OM dispõe de kit de emergência para derramamento de óleo/produtos químicos? Objetivando tornar a avaliação do item mais adequada, sugere-se que ele seja reformulado da seguinte forma: **“A OM dispõe de kit de emergência para derramamento de óleo/produtos químicos em todas as áreas que existem óleos lubrificantes e produtos químicos?”**. Com esse novo texto, a

OM fica obrigada a colocar um kit de emergência para cada área onde haja o produto químico, evitando assim adquirir apenas um kit e colocá-lo de forma centralizada na OM, muitas vezes longe de uma área de provável acidente, perdendo o princípio da oportunidade.

Item 88) Realiza a limpeza periódica da caixa separadora de água e óleo? Objetivando tornar a avaliação do item mais adequada, sugere-se que ele seja reformulado da seguinte forma: **“Realiza a limpeza periódica da caixa separadora de água e óleo por meios próprios, destinando os resíduos gerados para empresa licenciada? Ou realiza a limpeza por meio de empresa licenciada para executar tal atividade?** Um dos principais problemas existentes ao se realizar a limpeza da caixa SAO é onde colocar os resíduos gerados. Os mesmos devem ser encaminhados para empresa licenciada ambientalmente para tal atividade. Não se pode descartá-los junto com o lixo comum, jogar nos fundos da OM ou enterrá-los.

4.14 LISTA DE VERIFICAÇÃO GERAL - ESTOQUE DE PRODUTOS QUÍMICOS.

Na parte da Lista de Verificação destinada ao estoque de produtos químicos existem 08 (oito) itens (item 91 a 98) a serem avaliados durante a Conformidade Ambiental, de acordo com o Anexo A. Desses 08 (oito) itens, apenas 01 (um) item apresenta proposta para uma possível mudança, conforme discriminado abaixo:

Item 92) Os produtos considerados inflamáveis estão estocados em ambientes construídos com paredes, pisos e tetos resistentes ao fogo e sobre prateleiras metálicas? Objetivando tornar a avaliação do item mais adequada, sugere-se que ele seja reformulado da seguinte forma: **“Os produtos considerados inflamáveis estão estocados em ambiente construído com paredes, pisos e tetos resistentes a fogo e sobre prateleiras metálicas e/ou de alvenaria?”** Pode-se adicionar no texto as prateleiras de alvenaria, que são muito comuns em depósitos das OM, uma vez que as mesmas também são resistentes ao fogo.

4.15 LISTA DE VERIFICAÇÃO GERAL - CONTROLE DE VETORES.

Na parte da Lista de Verificação destinada ao controle de vetores, existem 02 (dois) itens (item 99 e 100) a serem avaliados durante a Conformidade Ambiental, de

acordo com o Anexo A. Nesses itens, não existem propostas a serem apresentadas no presente trabalho.

5. CONCLUSÃO

Conforme abordado anteriormente, o tema Meio Ambiente encontra-se em pauta nas agendas nacional e internacional há algumas décadas, agregando importância crescente na geopolítica, nas relações internacionais e institucionais.

O Exército Brasileiro vem se preparando, de forma pioneira, para enfrentar os novos desafios, tornando-se uma referência a ser seguida na gestão pública, uma vez que possui muitos imóveis jurisdicionados sob a sua responsabilidade.

O Sistema de Gestão Ambiental do Exército Brasileiro, em constante aperfeiçoamento, foi aprimorado com a criação do Programa de Conformidade Ambiental, onde é possível mensurar a atual situação de cada OM do EB, permitindo assim intervir preventivamente, evitando problemas nessa sensível área.

Nesse contexto, o presente trabalho apresentou de maneira detalhada algumas sugestões de aprimoramento na Lista de Verificação Geral, como fruto do processo de Certificação do 7º BE Cmb com o Selo Verde-Oliva de Sustentabilidade.

Dentre as diversas propostas apresentadas, pode-se destacar a necessidade obrigatória de uma capacitação prévia para os militares que serão designados como responsáveis pela gestão ambiental da OM, permitindo assim um assessoramento qualificado ao seu respectivo comandante de Unidade.

Pode-se destacar ainda a obrigatoriedade da inclusão dos passivos ambientais, das situações de emergência e de outros aspectos ambientais no Plano de Gestão Ambiental da OM, pois é de extrema importância que os mesmos sejam identificados com a maior antecedência possível, a fim de viabilizar a solução ou a mitigação com o devido apoio dos escalões enquadrantes.

O licenciamento ambiental para algumas atividades desenvolvidas pelas Unidades Militares é de fundamental importância para o EB e para o Gestor Público. Assim, é necessário que os agentes da administração responsáveis pela gestão ambiental verifiquem se os locais de destino dos diversos dejetos (saúde, animais, óleos lubrificantes, efluentes, etc.) da OM estão licenciados para aquela atividade específica.

É comum que as OM que possuem Unidade de Saúde na guarnição, realizem o transporte dos RSS em viaturas operacionais ou administrativas sem o devido cuidado ou preparo. Assim, seria interessante que a DPIMA confeccionasse uma nota técnica que defina o que é considerado “conforme para o EB”, quando se tratar do transporte de RSS realizado por meios próprios da OM.

A água é um insumo de fundamental importância para a vida de um quartel. Dessa forma, foi sugerido no presente trabalho um maior controle tanto na qualidade (aumentando a frequência anual das análises) quanto na quantidade consumida, a fim de se detectar os desperdícios com a devida oportunidade.

Muitas instalações do EB são antigas, algumas até mesmo seculares, não sendo possível a uma equipe verificar, em uma rápida visita técnica na área ambiental, se as redes de águas pluviais estão separadas das redes de efluentes. Para isso, sugere-se que seja elaborado, com o apoio de militares qualificados dos Gpt E ou das RM, um projeto de ambas as redes existentes na OM. Dessa forma, estará caracterizada documentalmente a interligação ou a independência de ambos os sistemas.

Várias OM possuem ETE em operação, sendo de fundamental importância que essas estações estejam com as licenças ambientais de operação vigentes, evitando-se assim operar apenas com a licença de instalação ou sem licença alguma.

É imperioso que a utilização dos Campos de Instrução seja obrigatoriamente regulada por Ordens de Instrução, pois assim fica documentalmente registrada as determinações do comandante da OM, sendo de conhecimento obrigatório de todos, além de constar as atribuições de cada um envolvido na atividade.

Toda atividade deve ser precedida de um planejamento. Dessa forma, recomenda-se que as Unidades desenvolvam uma cultura de elaborar um PRAD, onde constará um planejamento detalhado regulando como, quando, para que, custos e com que meios serão recuperadas as áreas degradadas de um estande de tiro, por exemplo, pois as vezes pode ser necessário algo mais que uma simples recuperação vegetal.

Por fim, o presente trabalho visa contribuir com o constante aprimoramento do Sistema de Gestão Ambiental do Exército Brasileiro, contemplado de êxito e referências positivas para a sociedade brasileira, e estando alinhado com os objetivos estratégicos do Exército de contribuir com o desenvolvimento sustentável e a paz social, e de aumentar a efetividade na gestão do bem público.

REFERÊNCIAS

ABNT NBR ISO 14001, **Sistemas de gestão ambiental** - Requisitos com orientações para uso (2015).

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 01 jun. 2021.

BRASIL. **Estratégia Nacional de Defesa**. 2020. Disponível em: https://www.gov.br/defesa/pt-br/assuntos/copy_of_estado-e-defesa/pnd_end_congresso_.pdf. Acesso em: 01 jun. 2021.

BRASIL. **Política Nacional de Defesa**. 2020. Disponível em: https://www.gov.br/defesa/pt-br/assuntos/copy_of_estado-e-defesa/pnd_end_congresso_.pdf. Acesso em: 01 jun. 2021.

BRASIL. **Política Nacional de Educação Ambiental**. 1999. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm. Acesso em: 01 jun. 2021.

BRASIL. **Política Nacional do Meio Ambiente**. 1981. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm. Acesso em: 01 jun. 2021.

EXÉRCITO BRASILEIRO. **Diretriz Estratégica de Gestão Ambiental do Exército Brasileiro**. 2001. Disponível em: <http://www.eb.mil.br/documents/10138/65337/portaria571.pdf/9c8f452e-200b-4eac-87e4-bf0b5772af5f?version=1.0>. Acesso em: 01 jun. 2021

EXÉRCITO BRASILEIRO. **Diretriz do Programa de Conformidade Ambiental do Sistema de Gestão Ambiental do Exército Brasileiro**. (EB50-D-04.007). 2018. Disponível em: http://www.dpima.eb.mil.br/images/meio_ambiente/sepbe38_port55.pdf. Acesso em: 01 jun. 2021

EXÉRCITO BRASILEIRO. **Instruções Gerais para o Sistema de Gestão Ambiental no Âmbito do Exército** (IG 20-10). 2008. Disponível em: http://www.eb.mil.br/c/document_library/get_file?uuid=aefd9147-90bc-49d5-b065-0807c9cb96e9&groupId=10138. Acesso em: 01 jun. 2021

EXÉRCITO BRASILEIRO. **Instruções Reguladoras para o Sistema de Gestão Ambiental no Âmbito do Exército** (IR 50-20). 2011. Disponível em: <https://pt.scribd.com/document/500419275/IR-50-20>. Acesso em: 01 jun. 2021

EXÉRCITO BRASILEIRO. **Política de Gestão Ambiental do Exército Brasileiro**. 2001. Disponível em: http://www.eb.mil.br/c/document_library/get_file?uuid=966a31fc-30f4-4ea3-98d7-5b146673c28f&groupId=10138. Acesso em: 01 jun. 2021

EXÉRCITO BRASILEIRO. **Política de Gestão Ambiental do Exército Brasileiro.** 2010. Disponível em: http://www.eb.mil.br/c/document_library/get_file?uuid=cafbd791-a9a3-4f89-8d05-d17b1d77af7d&groupId=10138. Acesso em: 01 jun. 2021

GUIMARÃES, Helder de Barros. **Gestão ambiental em áreas sob a tutela do Exército Brasileiro: o caso Campo de Instrução Marechal Newton Cavalcante – PERNAMBUCO - BRASIL.** 2008. Dissertação (Mestrado em Gestão e Políticas Ambientais) – Universidade Federal de Pernambuco.

ANEXO A

LISTA DE VERIFICAÇÃO GERAL - MEIO AMBIENTE

	Programa de Conformidade do SIGAEB			
	Lista de Verificação Geral		Doc de Rfr: IR 50-20/2011	
	Meio Ambiente		EMISSÃO: xx/xx/xxxx	
		REVISÃO: 00 xx/xx/xxxx		
IDENTIFICAÇÃO				
OM:		Data: ____/____/____		
Responsável pela Conformidade:				
Responsável pelo Acompanhamento da Inspeção:				
REQUISITOS GERAIS				
Nº	ITEM A SER VERIFICADO	C	NC	N/A
1	Possui Plano de Gestão Ambiental da OM atualizados conforme IR 50-20?			
2	Possui um militar como responsável pelos assuntos ambientais da OM?			
3	Apresenta objetivos e metas bem definidos e exequíveis no PGA?			
4	Dispõe de um acompanhamento das legislações pertinentes?			
5	O pessoal envolvido com a gestão ambiental possui capacitação e treinamento para tal?			
6	A OM levantou seus passivos ambientais?			
7	A OM tratou seus passivos ou solicitou os recursos para o tratamento dos mesmos?			
8	A OM levantou seus aspectos ambientais significativos?			
9	Existe plano de mitigação para os impactos significativos adversos diagnosticados?			
10	A OM respondeu ao diagnóstico ambiental anual da DPIMA?			
11	A OM implementou o programa da A3P?			
EDUCAÇÃO AMBIENTAL				
Nº	ITEM A SER VERIFICADO	C	NC	N/A
12	A OM desenvolve algum trabalho específico de educação ambiental para os seus integrantes?			
13	A OM participa de parcerias no desenvolvimento de programas de educação e conservação ambiental?			
14	A OM de ensino estabelece condições para a continuidade e a complementação da educação ambiental nos diversos graus e ciclos do ensino militar?			
15	A OM de ensino trabalha a educação ambiental nos cinco níveis: conscientização, prevenção, preservação, recuperação e cooperação?			
16	A OM de ensino se preocupa em estabelecer os públicos interno e externo sobre o papel do Exército na questão ambiental?			
17	Possui Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS)?			
18	Existe um responsável técnico RT pelo PGRS conforme determinado pela legislação vigente?			
19	Existem coletores específicos na quantidade necessária para a correta prática da coleta seletiva?			
20	Possui local apropriado para armazenamento e destinação dos resíduos (construção civil/obras, recicláveis, orgânicos, perigosos, etc)?			

LISTA DE VERIFICAÇÃO GERAL - MEIO AMBIENTE

GESTÃO DE RESÍDUOS				
Nº	ITEM A SER VERIFICADO	C	NC	N/A
21	A OM destina os resíduos recicláveis para a coleta pública e/ou, a partir de processo licitatório, para associação e cooperativa de catadores e/ou empresa de reciclagem licenciadas?			
22	A OM acondiciona seus resíduos orgânicos em coletores com tampa, protegidos das intempéries, resistentes a vazamentos e em local isolado; arejado/refrigerado?			
23	A OM possui destinação correta para os resíduos orgânicos (empresa pública, compostagem, etc)?			
24	A OM possui controle da quantidade diária/mensal dos resíduos produzidos?			
25	A OM possui controle do tipo e classe dos resíduos gerados?			
26	A OM armazena pneus usados em local protegido contra intempéries?			
27	A OM apresenta uma destinação adequada dos pneus usados (contrato com logística reversa, reciclagem, etc)?			
28	Os resíduos de dejetos animais são destinados para processo de compostagem ou biodigestores?			
RESÍDUOS PERIGOSOS				
Nº	ITEM A SER VERIFICADO	C	NC	N/A
29	As baterias e pilhas em desuso são armazenadas em local isolado e protegido?			
30	As baterias e pilhas são destinadas corretamente (empresa licenciada ou logística reversa)?			
31	As lâmpadas fluorescentes queimadas/em desuso são armazenadas em local isolado e protegido?			
32	As lâmpadas fluorescentes são destinadas corretamente (empresa licenciada ou logística reversa)?			
33	O armazenamento dos resíduos de óleos e graxas é realizado em recipientes resistentes a vazamentos, protegidos de intempéries, em locais impermeáveis e com baias de contenção?			
34	Existe destinação adequada para óleo usado de cozinha?			
35	Possui destinação adequada para os resíduos eletroeletrônicos (logística reversa, empresa contratada, etc)?			
36	A limpeza das caixas de gordura e das fossas sépticas é realizada periodicamente?			
37	Há a destinação correta dos resíduos oriundos da limpeza da caixa de gordura?			
38	As empresas de destinação dos resíduos perigosos são licenciadas?			
39	A comissão de gerenciamento de resíduos de saúde da OM está designada em BI?			
40	Existe Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviço de Saúde?			
41	Existe designação de responsável técnico no Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviço de Saúde?			
42	Os resíduos de serviço de saúde são armazenados adequadamente (armazenamento próprio, arejada, ambiente isolado, trancado...) conforme legislação?			
43	É respeitado o limite máximo de 5 cm abaixo do bocal de enchimento dos recipientes perfurocortantes e os mesmos se encontram posicionados adequadamente?			
44	O transporte dos resíduos de saúde (interno ou externo) é executado conforme legislação vigente?			
45	Todos os resíduos perigosos possuem certificado de destinação e manifesto de transporte conforme legislação vigente?			

LISTA DE VERIFICAÇÃO GERAL - MEIO AMBIENTE

46	A destinação final dos resíduos de saúde é realizada para uma OM específica de saúde ou por empresa licenciada?			
47	Os óleos lubrificantes usados, que são destinados para rerrefino, são encaminhados para empresas licenciadas pela ANP/ órgão ambiental?			
ABASTECIMENTO DE ÁGUA				
Nº	ITEM A SER VERIFICADO	C	NC	N/A
48	A captação realizada por poços ou em corpos d'água superficiais com vazão superior a 1,0 l/s são outorgados?			
49	A OM realiza o controle de qualidade da água de acordo com a finalidade de uso, obedecendo a legislação vigente?			
50	A OM possui registro de controle do consumo da água?			
51	A higienização dos reservatórios de água é feita semestralmente?			
52	A OM usa sistema de aproveitamento de águas pluviais, constituídos por dispositivos tais como: área de contribuição (ou captação), calhas e coletores (verticais e horizontais), dispositivos de descarte de sólidos (como folhas, gravetos e detritos), dispositivos de desvio de água das primeiras chuvas e reservatórios (inferior e superior)?			
53	Os poços artesianos são registrados e/ou licenciados conforme legislação estadual?			
DRENAGEM PLUVIAL E GESTÃO DE EFLUENTES				
Nº	ITEM A SER VERIFICADO	C	NC	N/A
54	Existe um sistema de drenagem de águas pluviais?			
55	É realizado tratamento para o efluente gerado?			
56	Há um monitoramento/acompanhamento do lançamento dos efluentes de acordo com a legislação vigente?			
57	As caixas de gordura estão em estado de conservação adequados?			
58	Os efluentes oleosos possuem tratamento específico?			
59	É realizada a adequada manutenção das estações de tratamento de efluentes?			
60	Todos os efluentes estão separados da rede de águas pluviais?			
PREPARO E EMPREGO DA TROPA / CUIDADOS				
Nº	ITEM A SER VERIFICADO	C	NC	N/A
61	Durante a utilização dos campos de instrução é realizada a destinação adequada dos resíduos e fornece-se subsídios para isso?			
62	Durante a utilização dos campos de instrução é realizada a preservação da área, evitando-se o corte das árvores nativas?			
63	Durante a utilização dos campos de instrução é realizada a preservação da área, evitando-se a contaminação dos cursos d'água?			
64	Durante a utilização dos campos de instrução é realizada a preservação dos animais silvestres?			
65	Durante os acampamentos é designado uma equipe de prevenção e combate a incêndio para atender a emergências e em condições de debelar o fogo?			
66	A OM realiza instruções para a prevenção de acidentes com animais peçonhentos?			
67	A OM toma medida de proteção contra vetores de doenças durante manobras e acampamentos?			
68	As ordens de instrução da OM contemplam cuidados ambientais?			

LISTA DE VERIFICAÇÃO GERAL - MEIO AMBIENTE

69	Na manutenção do estande de tiro prevê-se a recuperação da cobertura vegetal das bermas e das demais áreas passíveis de erosão?			
70	O criadouro/mantenedouro/zoológico de animais silvestres da OM possui licenciamento?			
71	Os animais silvestres existentes na OM possuem registro?			
LICITAÇÕES				
Nº	ITEM A SER VERIFICADO	C	NC	N/A
72	Existem critérios de sustentabilidade dentro dos processos de licitação?			
73	A OM implantou em seus contratos e licitações um sistema que permita a logística reversa dos produtos?			
USO E OCUPAÇÃO DO SOLO				
Nº	ITEM A SER VERIFICADO	C	NC	N/A
74	As áreas degradadas da OM foram identificadas?			
75	Foram solicitados recursos (técnicos e/ou financeiros) para: as adequações das áreas degradadas diagnosticadas, bem como as soluções de supressão vegetal (solicitação de autorização para os órgãos competentes)?			
76	Existe o monitoramento e acompanhamento da recuperação das áreas degradadas?			
77	As APPs estão conforme prescreve a legislação vigente?			
MEDIDAS DE EMERGÊNCIA				
Nº	ITEM A SER VERIFICADO	C	NC	N/A
78	Possui Plano de Prevenção e Combate a Incêndios ativo?			
79	Existe equipe treinada para brigada de incêndio?			
80	A OM mantém mecanismos e prevê uma equipe de emergência treinada para acidentes e incidentes ambientais?			
81	Existe um plano de atendimento à emergências no transporte (resíduos e/ou produtos perigosos)?			
COMBATE A PERDAS E DESPÉRDÍCIOS				
Nº	ITEM A SER VERIFICADO	C	NC	N/A
82	A OM possui um programa para reduzir e prevenir os desperdícios e possíveis vazamentos de água gerados na fonte?			
83	A OM possui maneiras de proporcionar a economia da energia elétrica?			
84	A OM possui plano de manutenção dos equipamentos de aquecimento e/ou refrigeração?			
85	A OM dá prioridade para utilizar o seu potencial de ventilação e iluminação natural?			
ABASTECIMENTO/MANUTENÇÃO MECÂNICA/RAMPA DE LAVAGEM E LUBRIFICAÇÃO				
Nº	ITEM A SER VERIFICADO	C	NC	N/A
86	A OM dispõe de kit de emergência para derramamento de óleo/produtos químicos?			
87	Os tanques de combustíveis e produtos oleosos possuem cobertura, bacias de contenção e canaletas interligadas a uma caixa separadora de água e óleo?			
88	Realiza a limpeza periódica da caixa separadora de água e óleo?			
89	Os veículos e equipamentos possuem um plano de manutenção?			
90	As fumaças do escapamento dos veículos movidos a diesel estão de acordo com o permitido pela escala <i>Ringelmann</i> ou atende as orientações das legislações local específica?			

LISTA DE VERIFICAÇÃO GERAL - MEIO AMBIENTE

ESTOQUE DE PRODUTOS QUÍMICOS				
Nº	ITEM A SER VERIFICADO	C	NC	N/A
91	Os produtos estão armazenados em ambiente coberto, arejado e proporcionando ventilação natural?			
92	Os produtos considerados inflamáveis estão estocados em ambientes construídos com paredes, pisos e tetos resistentes ao fogo e sobre prateleiras metálicas?			
93	Produtos que apresentam corrosividade estão dispostos na parte inferior do estoque?			
94	Todos os produtos químicos são manuseados conforme FISPQ (ficha de informação de segurança do produto químico) e a mesma está próxima a seu produto correspondente?			
95	Os produtos perigosos estão rotulados com a simbologia de risco?			
96	Existe no local de armazenagem baias de contenção com capacidade adequada em caso de vazamentos? (Inflamáveis: o total em litros dos produtos armazenados mais 50% e Não Inflamáveis: o total de litros dos produtos armazenados mais 20%).			
97	Existem extintores e avisos de NÃO FUMAR próximo a entrada da estocagem dos produtos inflamáveis?			
98	Os produtos químicos quando fracionados estão identificados, possuem informações básicas, data de validade legíveis e se encontra em embalagem adequada?			
CONTROLE DE VETORES				
Nº	ITEM A SER VERIFICADO	C	NC	N/A
99	A OM possui um programa integrado de controle de pragas e vetores (em execução)?			
100	A firma de dedetização e desratização possui registro no órgão competente?			
Somatório				
Porcentagem Total de Conformação(%TC)				
<p>1. Os itens impeditivos estão elencados no Parágrafo Único do art. 14. e caso eles recebam a classificação de NÃO CONFORME, independente da pontuação, a OM será automaticamente impedida de receber o selo; e</p> <p>2. Legenda:</p> <p style="margin-left: 20px;">a. C = Conforme;</p> <p style="margin-left: 20px;">b. NC = Não conforme; e</p> <p style="margin-left: 20px;">c. NA = Não se Aplica</p> <p>3. A fórmula para calcular a Porcentagem Total de Conformação (%TC) é:</p> $(\%TC) = \frac{C - NC}{100 - N/A} \times 100$				
Responsáveis pela Conformidade:				
Responsáveis pelo Acompanhamento da Inspeção:				