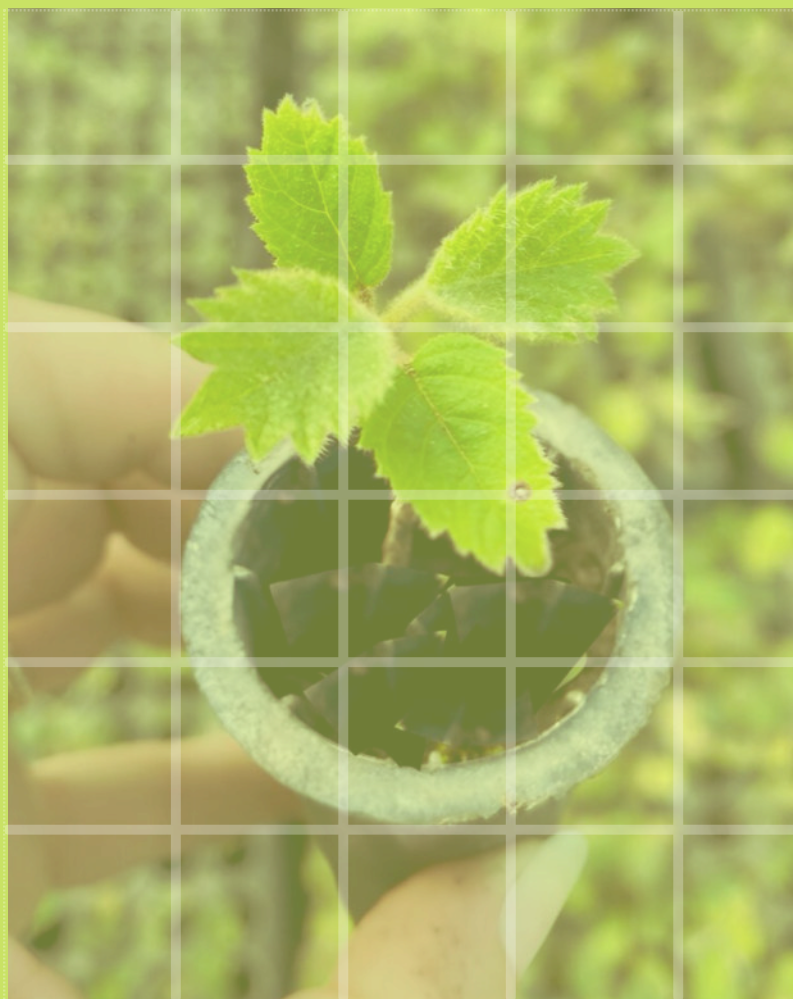


# CARTILHA

DE PRÁTICAS AMBIENTAIS  
COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS 5





# ATIVIDADES DE MEIO AMBIENTE



# CARTILHA DE PRÁTICAS AMBIENTAIS



Exército Brasileiro, 4º Grupamento de Engenharia e Construção.  
Cartilha de Práticas Ambientais da Comissão Regional de Obras 5

Curitiba - PR, 1ª Edição

Publicado no Boletim Interno nº 192/CRO 5, de 10 de outubro de 2024.

Disponível em: [www.cro5.eb.mil.br](http://www.cro5.eb.mil.br)

Todos os direitos reservados

Exército Brasileiro

Comissão Regional de Obras 5

Proibida a reprodução sem autorização (Lei nº 9610/98).

Comissão Regional de Obras 5

Forte do Pinheiro - Rua 31 de Março, 3018 - Pinheiro, Curitiba - PR, CEP 81150-280

Fone (41) 3592-4130

Site: [www.cro5.eb.mil.br](http://www.cro5.eb.mil.br)



# SUMÁRIO

- 01**      Gestão Ambiental no Exército Brasileiro
- 02**      Gestão Ambiental da CRO 5
- 03**      Atividades de meio ambiente da CRO 5
- 04**      Medindo o progresso de ações de meio ambiente da CRO 5
- 05**      Próximos passos
- 06**      Reconhecimentos e agradecimentos





# Gestão Ambiental do Exército Brasileiro



Desde o ano de 2001, o Exército Brasileiro possui um Sistema de Gestão Ambiental (**SIGAEB**), que atua através do Programa de Conformidade Ambiental Militar (**CAM**), visando estabelecer critérios de sustentabilidade no âmbito das Organizações Militares. O responsável pelo gerenciamento do sistema é Departamento de Engenharia e Construção (**DEC**), com o apoio técnico, normativo e consultivo fornecido pela Diretoria de Patrimônio Imobiliário e Meio Ambiente (**DPIMA**).



Escalão de comando. Fonte: DPIMA, 2022

Aqui estão alguns pontos-chave sobre a gestão ambiental do Exército:

**Campos de Abrangência:** O SIGAEB engloba ações em áreas como educação ambiental, legislação ambiental, licenciamento ambiental e aspectos relacionados ao planejamento e controle dos processos internos das Organizações Militares. Na área técnica, a gestão ambiental também alcança os estudos, projetos e operações militares, as obras e serviços de engenharia, e outras áreas de atuação da Força Terrestre, como as atividades industriais, laboratoriais, logísticas, de saúde e, recentemente, de ciência e tecnologia.

**Prioridades Institucionais:** Atualmente, as prioridades estão direcionadas para as ações relacionadas à gestão dos recursos naturais, segurança e eficiência energética, mitigação de desastres naturais ou antrópicos, educação ambiental para valorizar a dimensão humana da instituição.

Para alcançar os objetivos de gestão ambiental, o **SIGAEB** necessita de atualizações contínuas, que devem ser providenciadas pela equipe de gestão ambiental da OM. Os índices de eficiência na gestão ambiental do **EB** são avaliados por meio das **Certificações Ambientais**. Atualmente, após a mudança da Portaria DEC/C Ex 075/2023, existem três níveis de Certificações Ambientais:

- **Nível I - IMBAÚBA;**
- **Nível II - CASTANHEIRA; e**
- **Nível III - PAU-BRASIL (Selo Verde-Oliveira de Sustentabilidade Ambiental).**

**SIGAEB**





## Gestão Ambiental na CRO 5

A Comissão Regional de Obras 5, em Curitiba - PR, foi a **primeira** Organização Militar do CMS e a 5ª do Brasil a receber o antigo **Selo Verde-Oliva de Sustentabilidade** (2022), e prossegue atualizando sua gestão ambiental para atingir as novas Certificações Ambientais nível I, nível II e nível III.

### As ações contínuas da gestão ambiental incluem:

- Plano de Gestão Ambiental - PGA com metas e ações a realizar;
- Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos - PGRS;
- Plano de Emergência Ambiental;
- Inventário de Resíduos;
- Monitoramento e cronograma de serviços ambientais;
- Monitoramento da composteira e minhocário;
- Educação Ambiental: treinamentos e instruções;
- Adesivações Ambientais;
- Apoios técnicos ambientais - PR e SC;
- Controle de passivos ambientais;
- Celebração de datas comemorativas ambientais;
- Aquisições de produtos sustentáveis;
- Emissões de certificações ambientais;
- Logística reversa;
- Parcerias com cooperativas e escolas cívico-militares;
- Plantios de mudas;
- Projetos e compras que visam a sustentabilidade;
- Formação de novas equipes de brigada de incêndio.



Selo Verde-Oliva de Sustentabilidade. Fonte: DPIMA, 2022





# AÇÕES DE MEIO AMBIENTE

## Levantamentos ambientais, palestras, parcerias institucionais, reuniões, treinamentos e muito mais...

No ano de 2024, ocorreram práticas de atividades previstas no Plano de Gestão Ambiental - PGA da Comissão Regional de Obras 5.



### Instrução de Educação Ambiental

**Educação ambiental:** Foi realizada uma instrução com todos os cabos e soldados desta Comissão abordando os seguintes temas: coleta seletiva, responsabilização em relação ao lixo, benefícios da coleta seletiva, composteira e gestão de resíduos produzidos na Comissão Regional de Obras 5.



Fig 1. 3º Sgt Ataíde em palestra sobre educação ambiental na CRO 5.



### Gestão da Equidade

**Prevenção ao Suicídio:** Compromisso com a qualidade de vida dos integrantes da OM e da Família Militar, em concordância com os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável - ODS, agenda 2030.

Dia 19 JUN 24, o 1º Ten Predes, Capelão Militar, ministrou uma palestra sobre inteligência emocional no ambiente militar.



Fig 2. TC Wallace recepcionando o 1º Ten Predes, Capelão da 5ª RM.



Fig 3. "Minutos com Deus", realizado às quartas-feiras, no intervalo do almoço. 1º Ten Milleo, ministrando o louvor.

**Assistência religiosa e apoio emocional:** A disponibilidade do ambiente para prática de atividades que desenvolvam a espiritualidade, com mensagens na temática "Atributos da Área Afetiva" subsidiadas pelos princípios cristãos.

A Chefia designou o 1º Ten Natanael, possuidor de formação religiosa e especialização acadêmica em terapia familiar, como Oficial de Ligação junto à SAS/5ª RM, para prestar o primeiro apoio em assuntos relacionados com a área afetiva. Situações específicas são direcionadas para atendimento especializado, quando necessário.



## Relatórios Técnicos

Em decorrência das necessidades de obras em áreas de zoneamento militar no Paraná e Santa Catarina, foram expedidos, após visitas técnicas, os relatórios ambientais da 5ª Cia Com Bld, 34º BI Mec e 15ª Cia Inf Mtz, visando a previsibilidade de licenciamentos ambientais, reforçando o comprometimento da Força Terrestre com o meio ambiente.



Fig 4. 3º Sgt Ataíde (CRO 5), e 3º Sgt Sarah (15ª Cia Inf Mtz) realizando levantamento em campo para fins de medições florestais de árvore centenária.

Relatórios ambientais, são essenciais antes da realização de obras, para avaliar e mitigar os impactos ambientais que o projeto pode causar.



Fig 5. Avaliar o impacto ambiental e cumprir requisitos legais.

# AÇÕES DE MEIO AMBIENTE

## Principais funções de relatórios ambientais:

1. Avaliação de impactos: Identificam e analisam os possíveis impactos ambientais negativos e positivos do empreendimento;
2. Propostas de mitigação: Sugerem medidas para minimizar os impactos negativos identificados;
3. Conformidade legal: Garantem que o projeto esteja em conformidade com as leis ambientais, facilitando a obtenção de licenças necessárias;
4. Transparência e participação pública: Apresenta os resultados do Estudo de Impactos Ambientais - EIA, ou relatórios ambientais, de forma acessível ao público, promovendo a participação da comunidade no processo de licenciamento.



## Campanha: Uma Árvore para cada soldado

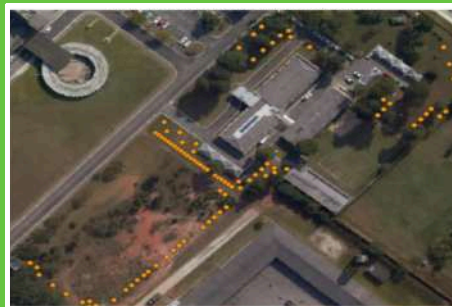


Fig 6. Ortofotograma e levantamento georreferenciado.

O Relatório Técnico Ambiental para o 4º Gpt E, visa detalhar e atualizar os aspectos morfológicos do desenvolvimento vegetal do plantio de 86 mudas de espécies nativas, referente ao ano de 2023.

Continua...



# AÇÕES DE MEIO AMBIENTE

Espécies: Ipê amarelo (*Handroanthus albus*) Ipê rosa (*Handroanthus heptaphyllus*) Ipê roxo (*Handroanthus impetiginosus*) Ipê branco (*Abebuia roseo-alba*), Quaresmeira (*Tibouchina granulosa*) Vacuum (*Allophylus edulis*), Cerejeira (*Prunus subg. Cerasus*) Liquidâmbar (Liquidambar *stryaciflua*) Pata de vaca (*Bauhinia forficata*) Jacarandá (*Jacaranda*) Pau de ferro ( *Libidibia ferrea*) Abacate (*Persea americana*) Dedaleira (*Digitalis purpurea*) Sibipiruna (*Caesalpinia pluviosa*) Extremosa (*reseda*) Pitanga ( *Eugenia uniflora*).

Total de indivíduos: 86

Localização - Coordenadas UTM: -25.52849, -49.30388

Fotos gerais das espécies:



Fig 7. Relatório técnico sobre o desenvolvimento do plantio de mudas, referente à campanha: Uma Árvore para Cada Soldado, relativa ao ano de 2023.



## Plantio de Mudas

No dia 17 JUL 24, a Comissão Regional de Obras 5 realizou um estudo de viabilidade ambiental na área da Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais - APAE, no contexto da **Operação TAQUARI II**, em consonância com o projeto: “Uma Árvore para Cada Soldado”.



Fig 8. 1º Ten Renan, 3º Sgt Ataíde e Sd Vasconcelos.

A Comissão Regional de Obras 5 realizou inicialmente um estudo de viabilidade ambiental na área, resultando em um levantamento arbóreo para o plantio de 60 (sessenta) mudas. Tal quantidade foi descentralizada para a CRO 5, 5º CGCFex e 11º CT. Posteriormente, foram inseridas no levantamento arbóreo mais 60 (sessenta) mudas, para atender à necessidade de plantio da 5ª Cia PE, totalizando 120 mudas plantadas, das quais, a CRO 5 foi responsável por 25 (vinte e cinco) mudas.



Fig 9. Área de plantio na APAE de Curitiba - PR.



Fig 10. Militares da 5ª RM e Integrantes da APAE em Curitiba - PR.



Fig 11. Integrantes da APAE, de Curitiba - PR.

Por intermédio desta ação, a CRO 5 contribuiu para atender à demanda de instituições relevantes no contexto social da cidade de Curitiba. A Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE), que assiste diariamente 600 (seiscentas) pessoas com necessidades especiais diversas e sua sede campestre está em fase de recuperação de áreas degradadas.

A ação foi reforçada por outras OM da 5ª Região Militar, contando, inclusive, com a participação do Comandante, o que maximizou o aproveitamento das mídias para fins de comunicação social.

# AÇÕES DE MEIO AMBIENTE



## Associação de Catadores de Materiais Recicláveis Corbélia

**Aprendizado contínuo:** No dia 11 JUN 24, esta Comissão de Obras realizou uma visita técnica na Associação de Catadores de Materiais Recicláveis Corbélia. A visita objetivou instruir o efetivo da nossa OM no que tange ao processo de coleta, separação, triagem, classificação, compactação e reciclagem de resíduos sólidos.



Fig 12. Visita da CRO 5 a Associação de Catadores e Materiais Recicláveis Corbélia.



Fig 13. Início da visita na Associação da Corbélia.

**Breve histórico da Associação de Materiais Recicláveis Corbélia:** De acordo com Dirceu (2024), Diretor da Associação Corbélia, as atividades iniciaram em abril de 2014. Atualmente, 21 pessoas trabalham na Associação, uma atividade laboral que possibilita o sustento de suas famílias. Mensalmente, 8 toneladas de resíduos não reaproveitados vão para o Aterro Sanitário de Curitiba, 15 toneladas são enviadas para a Votorantim (empresa de construções sustentáveis) e 90 toneladas são recicladas e vendidas.



Fig 14. Sr Dirceu demonstrando como é feito o reaproveitamento de marmitas, que resulta em produto final para a confecção de telhas e rodapés.



Fig 15. Demonstração da separação e segregação dos resíduos recicláveis.



Fig 16. Sd Miquelasso com o produto final das reciclagens de marmitas.



Fig 17. Sr Dirceu apresentando as instalações da Associação.

# AÇÕES DE MEIO AMBIENTE



## Parcerias

No dia 27 JUN 24, a Comissão Regional de Obras 5 recebeu a visita do diretor da Associação de Catadores de Materiais Recicláveis Corbélia. O objetivo da visita foi ministrar informações ao efetivo desta Comissão sobre a gestão de resíduos sólidos e os benefícios da separação individual para a destinação final na Associação de Catadores de Materiais Recicláveis.



Fig 18. Fiscal Adm Major Pina, Diretor da Associação Sr Dirceu, Solange e Nair.



## Treinamentos

**Capacitação permanente:** Foram realizadas práticas sobre o uso do kit de Emergência Ambiental, a respeito da segregação, pesagem e inserção de informações das pesagens de resíduos sólidos da Comissão Regional de Obras 5.



Fig 19. Sd Assis realizando a prática de utilização do kit de emergência ambiental.



## Instrução de Educação Ambiental

**Instrução sobre Gestão Ambiental:** Foi ministrada instrução para 22 (vinte e dois) novos integrantes da Comissão Regional de Obras 5, com a abordagem de diversos tópicos relacionados à gestão ambiental no Exército Brasileiro, incluindo especificamente:

1. Ações Humanas e o Meio Ambiente;
2. Discussão sobre as áreas naturais sob responsabilidade do Exército, e suas estratégias de conservação;
3. Programa de Conformidade Ambiental Militar - CAM;
4. Atuações da Comissão Regional de Obras 5 na Previsibilidade das Obras e Meio Ambiente;
5. Gestão Ambiental da Comissão Regional de Obras 5, e Metas Contínuas para a CAM; e
6. Recertificação do Novo Selo Verde-Oliva de Sustentabilidade Ambiental.



Fig 20. 3º Sgt Ataíde ministrando palestra sobre a Gestão Ambiental na CRO 5.



Fig 21. 3º Sgt Ataíde instruindo cabos e soldados da CRO 5 a respeito da separação de resíduos provenientes da garagem.



# AÇÕES DE MEIO AMBIENTE



## Visita ao Museu de História Natural Capão da Imbuia

No dia 28 AGO 24, a Comissão Regional de Obras 5 proporcionou aos alunos da Escola Cívico-Militar João Loyola uma visita ao Museu Capão da Imbuia, na capital paranaense.

O Museu de História Natural Capão da Imbuia, é um importante centro de pesquisa zoológica e conservação ambiental. Situado em um bosque remanescente de Floresta com Araucárias. O museu abriga coleções científicas significativas e oferece exposições sobre ecossistemas regionais.



Fig 22. Crianças da Escola João Loyola, Diretor Richard, 3º Sgt Raciop e 3º Sgt Ataíde.



Fig 23. Crianças da Escola João Loyola, Diretor Richard e 3º Sgt Ataíde.

Durante a visita, os alunos puderam ter novas experiências no aprendizado sobre a fauna e flora locais, observando as espécies em seu ambiente natural, além da interação com profissionais especialmente preparados para expandir o aprendizado formal.



## Ginástica laboral

A ginástica laboral é a prática de exercícios físicos realizada no ambiente de trabalho, com o objetivo de promover a saúde e bem-estar geral dos militares e colaboradores civis, durante o horário destinado à prática livre do Treinamento Físico Militar. Na Comissão Regional de Obras 5, esta atividade é realizada às segundas e quartas-feiras, com aulas de **mat pilates**, ministradas, de forma voluntária, pela profissional de Educação física Sara Albuquerque, CREF: 043556-G/PR.



Fig 24. Professora Sara Albuquerque ministrando aula de pilates de solo ao ar livre.



Fig 25. Professora Sara Albuquerque ministrando aula de pilates de solo.

Os benefícios da ginástica laboral são diversos: incluindo a redução de dores corporais, melhora da postura, aumento da circulação sanguínea, melhora da flexibilidade e alívio do estresse. Além disso, essa prática contribui para a prevenção de doenças ocupacionais e acidentes de trabalho, promovendo um ambiente mais saudável e produtivo.



## DATA COMEMORATIVA - DIA DA ÁRVORE

# ações de meio ambiente

Em 19 SET 24, em alusão ao dia da árvore, comemorado anualmente em 21 de setembro, e, em aproveitamento da Campanha “Uma Árvore Para Cada Soldado”, a Comissão Regional de Obras 5, em conjunto com o Colégio Estadual Andre Andreatta, de Quatro Barras/PR, realizou o plantio de 32 (trinta e duas) mudas de Ypê Amarelo (*Handroanthus albus*). A atividade incluiu ainda uma demonstração da Seção de Cães de Guerra da 5ª Companhia de Polícia do Exército.



Fig 26. TC Burigo, Chefe da CRO 5, e a Aluna do Colégio Militar de Curitiba (CMC).



Fig 27. Exposição de Cães de Guerra da 5ª Cia PE, na CRO 5.



Fig 28. TC Wallace, Subchefe da CRO 5, equipe da CRO 5, Diretora, Professores e Alunos do Colégio Andre Andreatta.



Fig 29. Área de plantio na CRO 5.



Fig 30. TC Wallace, Subchefe da CRO 5, ministrando uma palestra vocacional sobre a profissão militar.



Fig 31. Alunos do Colégio Andre Andreatta plantando mudas de Ypê Amarelo na CRO 5.



Fig 32. 3º Sgt Ataíde doando mudas de Ypê Amarelo para aluno da Escola André Andreatta.



## BRIGADA DE INCÊNDIO

# AÇÕES DE MEIO AMBIENTE

No dia 02 SET 24, sob coordenação da 3º Sgt Dulce, ocorreram os treinamentos da Brigada de Incêndio, oportunidade em que foram ministrados os conceitos de Brigada de Incêndio e teoria do fogo. No segundo dia, a Brigada recebeu instruções sobre equipamentos de segurança utilizados no combate a incêndio, além do detalhamento da planta baixa da Comissão Regional de Obras 5 para conhecimento da Brigada.



Fig 33.3 3ª Sgt Dulce ministrando instrução teórica de combate a incêndio.

A Portaria nº 1.788, 21 OUT 18, do Exército Brasileiro define como parâmetro de prevenção de combate a incêndio a formação da BCI. Para atender estes critérios, a Comissão Regional de Obras 5 mantém a sua Brigada, formada por 01 Oficial, 01 Sargento Adjunto, e mais 09 Brigadistas, constituída por cabos e soldados. Todos foram treinados dentro das normas do Corpo de Bombeiros do Paraná.



Fig 35. Os 3º Sgt Gasparim e 3º Sgt Bonvin, da Equipe de Saúde da Base Administrativa de Comando e Apoio da 5ª Região Militar, ministraram palestra sobre primeiros socorros, com atividades práticas. Atividade ocorrida no dia 9 de setembro.

No dia 12 de setembro, contamos com o apoio do Corpo de Bombeiros do Paraná, com Subtenente Luciano e o Sgt Altevir, que nos disponibilizaram o caminhão e equipamentos para simulação de combate a incêndio. A Brigada recebeu instruções, além de poder vivenciar na prática o uso de mangueiras de incêndio e extintores.



Fig 34. Prática de Combate à Incêndio com o apoio do Primeiro Grupamento de Bombeiros, do Corpo de Bombeiros Militar do Paraná.



Fig 36. Prática de Combate à Incêndio com o apoio do Primeiro Grupamento de Bombeiros, do Corpo de Bombeiros Militar do Paraná.



Fig 37. Primeiro Grupamento do Corpo de Bombeiros Militar do Paraná e Equipe de Brigada da CRO 5.





## Monitoramento Ambiental

# AÇÕES DE MEIO AMBIENTE

Um inventário de resíduos sólidos serve para documentar a quantidade e a natureza dos resíduos gerados em uma determinada área ou atividade. Ele é essencial para: a) **Planejamento e Gestão Ambiental**: Ajuda a identificar fontes de resíduos, e a criar estratégias de manejo e redução; b) **Conformidade Legal**: Assegura que a OM esteja em conformidade com leis e regulamentos ambientais; c) **Otimização de Recursos**: Permite a identificação de oportunidades para reciclagem, reutilização e redução de resíduos; d) **Tomada de Decisões**: Fornece dados essenciais para a tomada de decisões, baliza políticas e práticas de gerenciamento de resíduos e; e) **Sustentabilidade**: Ajuda a implementar práticas mais sustentáveis, minimizando o impacto ambiental negativo.

DATA	FONTE/ORIGEM	PLÁSTICO	PAPEL	REJEITOS	VIDRO	ORGÂNICO	METAL	TRANSPORTE	DESTINAÇÃO	ENC MEIO AMBIENTE	DT RECEBIMENTO
FINAL DE SEMANA											
25/11/24	CRO 5	0,2	0,1	0,3		1,6		Carro coletor de lixo	BASE		mesma data de coleta
26/11/24	CRO 5	0,5	0,4	0,6		2,6		Carro coletor de lixo	BASE		mesma data de coleta
27/11/24	CRO 5	0,4	0,1	0,6		4,5		Carro coletor de lixo	BASE		mesma data de coleta
28/11/24	CRO 5	0,6	0,2	0,6		1,7		Carro coletor de lixo	BASE		mesma data de coleta
29/11/24	CRO 5	-	-	-		-		Carro coletor de lixo	BASE		mesma data de coleta
FINAL DE SEMANA											
02/12/24	CRO 5	0,1	0,1	0,3		4,5		Carro coletor de lixo	BASE		mesma data de coleta
03/12/24	CRO 5	0,7	0,3	0,3		1,6		Carro coletor de lixo	BASE		mesma data de coleta
04/12/24	CRO 5	0,2	0,2	0,5		3,6		Carro coletor de lixo	BASE		mesma data de coleta
05/12/24	CRO 5	0,4	0,1	0,4		3,0		Carro coletor de lixo	BASE		mesma data de coleta
06/12/24	CRO 5	0,2	0,1	0,3		1,7		Carro coletor de lixo	BASE		mesma data de coleta
	<b>Total</b>	<b>8,10</b>	<b>7,40</b>	<b>8,50</b>	<b>0,00</b>	<b>37,50</b>					

Fig 38. Planilha digital do inventário de resíduos sólidos da CRO 5, mês de DEZ 24.

De segunda a sexta-feira, por meio dos Sv de Permanência, são realizados o monitoramento da cisterna e o cálculo do consumo de água da concessionária, o que possibilita entender e controlar o consumo, identificando possíveis desperdícios ou comportamentos que podem ser ajustados para economizar.

DATA	FONTE/ORIGEM	CISTERNA	ÁGUA (m <sup>3</sup> )	OBS	ENC MEIO AMBIENTE
21/11/24	COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS 5	ALTA			SGT ATAÍDE
22/11/24	COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS 5	ALTA	4,89		SGT ATAÍDE
FINAL DE SEMANA					
25/11/2024	COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS 5	ALTA	5,66		SGT ATAÍDE
26/11/2024	COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS 5	ALTA	5,4		SGT ATAÍDE
27/11/2024	COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS 5	ALTA	4,68		SGT ATAÍDE
28/11/2024	COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS 5	ALTA	5,25		SGT ATAÍDE
29/11/2024	COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS 5	ALTA	4,27		SGT ATAÍDE
FINAL DE SEMANA					
02/12/2024	COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS 5	ALTA	4,1		SGT ATAÍDE
03/12/2024	COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS 5	ALTA	3,13		SGT ATAÍDE
04/12/2024	COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS 5	ALTA	2,25		SGT ATAÍDE
05/12/2024	COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS 5	ALTA	3,04		SGT ATAÍDE
FINAL DE SEMANA					
09/12/2024	COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS 5				SGT ATAÍDE
10/12/2024	COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS 5				SGT ATAÍDE
11/12/2024	COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS 5				SGT ATAÍDE
12/12/2024	COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS 5				SGT ATAÍDE
13/12/2024	COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS 5				SGT ATAÍDE
	<b>TOTAL</b>		<b>1138,953</b>		

Fig 39. Planilha digital do controle mensal da cisterna e água da CRO 5, mês de DEZ 24.



Os serviços de coleta de caixa de gordura, caixa separadora de água e óleo (CSAO), e análise de efluentes são essenciais para a gestão ambiental e a manutenção da infraestrutura de esgoto e drenagem. Esses serviços são essenciais para a sustentabilidade e a conformidade com as regulamentações ambientais



**Coleta de Caixa de Gordura:** Evita entupimentos nas redes de esgoto e garante o correto descarte dos resíduos gordurosos, prevenindo impactos negativos no meio ambiente. A periodicidade para a realização dos serviços na CRO 5 está prevista para ocorrer trimestralmente.



**Caixa Separadora de Água e Óleo:** Separa os óleos e graxas da água para fins de evitar a contaminação dos recursos hídricos. A periodicidade para a realização dos serviços na CRO 5 está prevista para ocorrer semestralmente.



**Análise de Efluentes da CSAO:** Verifica a qualidade dos efluentes gerados por uma empresa ou estabelecimento, garantindo que estão dentro dos padrões ambientais exigidos por lei. Isso ajuda a prevenir a poluição e a proteger o meio ambiente. A periodicidade para a realização da análise de efluentes da CSAO está prevista para ocorrer anualmente.



**Composteira com minhocário** é um sistema de compostagem que utiliza minhocas para decompor resíduos orgânicos, transformando-os em adubo e evitando que sejam desperdiçados em aterros sanitários.



Fig 40. Instrução sobre o uso da composteira/minhocário e retirada de biofertilizante para o uso em plantios.

**Os minhocários oferecem vários benefícios:**

1. **Redução de Resíduos Orgânicos:** Diminui a quantidade de lixo orgânico que vai para aterros, transformando-o em composto útil;
2. **Produção de Húmus:** Gera um adubo natural e nutritivo, ótimo para melhorar a saúde do solo e o crescimento das plantas;
3. **Reciclagem Eficiente:** As minhocas aceleram a decomposição dos resíduos, criando um processo de compostagem mais rápido e eficaz;
4. **Redução de Emissões de Gases:** Ao desviar resíduos orgânicos dos aterros, diminui a emissão de gases de efeito estufa como o metano;
5. **Fertilizante Líquido (Chorume):** O líquido resultante do minhocário, quando diluído, pode ser usado como fertilizante líquido, fornecendo nutrientes essenciais para as plantas.



Fig 41. Instrução sobre a disposição de resíduos sólidos sólidos.



Fig 42. Sd Moro realizando a manutenção de bebedouros e troca de filtros.



Fig 43. Coleta de resíduos orgânicos de pinhas e galhos de árvores. Estimado em 45,600 kg por coleta.



Fig 44. Monitoramento e manutenção do Projeto de Paisagismo da CRO 5.



Fig 45. Levantamento arboreo para fins de supressão em projetos de obras militares.



Fig 46. Mudanças de espécies nativas para as ações de plantios.



# ACÇÕES DE MEIO AMBIENTE



## Plantio de mudas de espécies nativas em Escola Cívico-Militar

No dia 15 OUT 24, a Comissão Regional de Obras 5 deslocou-se para a Escola Estadual Cívico-Militar Elias Abrahão, em Quatro Barras/PR, para fins de finalização da campanha **Uma Árvore para Cada Soldado**.



Fig 47. Alunos da Escola Cívico-Militar Elias Abrahão, equipe da CRO 5, diretora e instrutores militares.



Fig 49. Subtenente Breno profere palavras motivacionais aos alunos da Escola Cívico-Militar Elias Abrahão.



Fig 51. Alunos da Escola Cívico-Militar Elias Abrahão realizando os plantios de espécies nativas.



Fig 48. 1º Sgt PM Lauro Marques apresentando a classe ao Subtenente Breno.

Colégio Estadual Cívico-Militar Elias Abrahão, é coordenado pela equipe diretiva composta pela Diretora Geral Gretchen Abreu Saenz Yamakawa, Diretor Auxiliar Will Coutinho Hamon, Pedagoga Valdirene Sepanhaki, Pedagoga Solangre Becher e Pedagogo Cleverson Leite, e com o apoio disciplinar dos monitores militares: 1º Sgt PM Lauro, 1º Sgt PM Estevão e CB PM Carneiro.



Fig 50. Alunos em forma antes do plantio do futuro corredor ecológico.

Esta Comissão de Obras tinha como objetivo o plantio de 25 mudas; todavia, foram plantadas 38 espécies nativas de Ipê Amarelo (*Handroanthus albus*), e de Cássia Javan (*Cassia leptophylla*), o que formará no futuro um corredor ecológico.



# CONFORMIDADE AMBIENTAL



## Conformidade Ambiental - Nível I - IMBAÚBA

No dia 22 de outubro, a Comissão Regional de Obras 5 (CRO 5) passou pela primeira inspeção de conformidade ambiental militar (CAM) sob as novas diretrizes do Programa de Conformidade Ambiental do Exército Brasileiro.



Fig 57. Conformadores ambientais da SPIMA, Cap Fábio e SC Flávio realizando a auditoria dos documentos comprobatórios da gestão ambiental da CRO 5.

O programa estabelece normas e fiscaliza a execução de atividades militares, ampliando o conceito tradicional de proteção do meio ambiente, para alcançar aspectos da gestão relacionados com o bem-estar das pessoas, parcerias institucionais e proteção da vida. Desta forma, tanto o patrimônio natural quanto o relacionamento do Exército com a sociedade são direcionados de modo proativo e eficaz.



Fig 59. Conformadores ambientais da SPIMA verificando as ações de educação ambiental nas seções.

O objetivo do nível I - Imbaúba, consiste em atender aos requisitos legais ambientais, preservando a instituição, a integridade física do Comandante da Organização Militar (OM) e o meio ambiente, além de reduzir custo

Para o ano de 2024, a conformidade ambiental foi definida em três níveis, sendo que para cada nível atingido, são emitidos os seguintes certificados de conformidade ambiental:

- **Nível Imbaúba:** para organizações militares que atendam a **100%** dos itens da lista de conformidade ambiental mínima, prevista na legislação mais atual.
- **Nível Castanheira:** para organizações militares que atendam **70%** dos itens da lista de conformidade ambiental intermediária, com foco nos procedimentos e estruturas.
- **Nível Pau-Brasil:** Atingido quando a organização militar (OM) atinge pelo menos **60%** dos itens da lista de verificação, indicando a melhoria contínua no sistema de gestão ambiental. Neste caso, a própria Diretoria de Patrimônio Imobiliário e Meio Ambiente (DPIMA) realiza uma visita de verificação e homologa a conformidade.



Fig 58. Conformadores ambientais da SPIMA, Cap Fábio e SC Flávio verificando as instalações da garagem e o manejo com os resíduos perigosos.



Fig 60. Conformadores ambientais da SPIMA, Cap Fábio, Sgt Welton e SC Flávio com o Subchefe TC Wallace, Ten Renan e Sgt Ataíde.



# ACÇÕES DE MEIO AMBIENTE



## Visita dos alunos acolhidos, projetos Anjo da Guarda e Adolescentro

No dia 25 de outubro, a Comissão Regional de Obras 5 (CRO 5) recebeu a visita de 40 (quarenta) alunos da rede pública de ensino, acolhidos pelos projetos Anjo da Guarda e Adolescentro, do município de Contenda-PR.



Fig 61. Crianças acolhidas, TC Burigo e Ten Natanael.

Os alunos foram recebidos na CRO 5 para o café da manhã, após o que foram convidados pelo TC Burigo, Chefe da CRO 5, para a formatura geral do Forte do Pinheirinho, tendo o primeiro contato com a rotina castrense.



Fig 63. Criança do projeto anjo da guarda regendo a banda de música do EB.

Após a formatura, acompanhados pelo Gen Nigri, Comandante da 5ª Divisão de Exército, Gen Ivan, Comandante da 5ª Região Militar, Gen Grala, Comandante da Artilharia Divisionária da 5ª Divisão de Exército, e dos demais Comandantes de Organizações Militares do Forte do Pinheirinho, os alunos assistiram a uma apresentação da banda de música, especialmente preparada para o público jovem.



Fig 62. Crianças acolhidas, instrutores e equipe de apoio da CRO 5.



Fig 64. Gen Nigri, Comandante da 5ª Divisão de Exército.



Fig 65. Banda de música do EB.

# ACÇÕES DE MEIO AMBIENTE



## Visita dos alunos acolhidos, projetos Anjo da Guarda e Adolescentro

A visita atende aos requisitos de conformidade ambiental da CRO 5 – parcerias com escolas e instituições de ensino – além de contribuir para os objetivos das instituições visitantes, que acolhem crianças e adolescentes em situação de risco social.



Fig 66. TC Wallace palestrou sobre os objetivos de vida.

A visita foi finalizada com a entrega de brinquedos, doados pelos militares da CRO 5 durante a Semana da Criança, e de uma muda de árvore (Ipê Amarelo), para que cada aluno fizesse seu próprio plantio nas instituições apoiadas, materializando, assim, esta parceria do Exército Brasileiro com a sociedade.



Fig 68. Chefe da CRO 5, equipe de apoio da CRO 5, instrutores e crianças acolhidas após o recebimento de mudas de plantas e brinquedos.

Na sequência de atividades, conheceram o canil da 5ª Companhia de Polícia do Exército, onde foi preparada uma exposição de material e demonstração de obediência dos cães de guerra daquela Organização Militar.



Fig 67. Crianças acolhidas e instrutores de Cães de Guerra da 5ª Cia PE.



Fig 69. Instrutor da 5ª Cia PE demonstrando os equipamentos para o treinamento dos cães.



Fig 70. Instrutores de Cães de Guerra da 5ª Cia PE.

# CONFORMIDADE AMBIENTAL



## Conformidade Ambiental - Nível II - CASTANHEIRA

No dia 7 de novembro, a Comissão Regional de Obras 5 (CRO 5) passou pela segunda inspeção para fins do *checklist* nível II - Castanheira, sob as novas diretrizes do Programa de Conformidade Ambiental do Exército Brasileiro.



Fig 57. Conformadores ambientais da SPIMA, realizando a auditoria dos documentos comprobatórios da gestão ambiental da CRO 5.



Fig 59. Conformadores ambientais da SPIMA verificando as áreas externas da CRO 5.

**Nível Castanheira:** para organizações militares que atendam 70% dos itens da lista de conformidade ambiental intermediária, com foco nos procedimentos e estruturas.



Fig 58. Conformadores ambientais da SPIMA, Cap Fábio, Sgt Welton e SC Flávio verificando as instalações da caixa de gordura.

O Objetivo do nível II - Castanheira é implementar o ciclo PDCA (**Plan, Do, Check e Act**) para promover a cultura de gestão ambiental, agir preventivamente, manter controle e tomar decisões embasadas nos dados apresentados.



Fig 60. Chefe da CRO 5, TC Burigo, Conformadores ambientais da SPIMA, Cap Fábio, Sgt Welton e SC Flávio, Ten Renan e Sgt Ataíde.

A CRO 5 alcançou 94,44% dos 70% exigidos para a certificação nível II - Castanheira. A meta final é alcançar a certificação nível III - Pau Brasil.

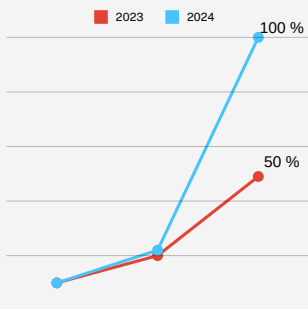
# MEDINDO O PROGRESSO

As metas de desempenho da Gestão Ambiental da Comissão Regional de Obras 5 foram iniciadas em 2023 com o objetivo de alcançar as novas diretrizes das Certificações Ambientais do Programa de Conformidade Ambiental Militar (CAM) conforme prevê a **Portaria – DEC/C Ex nº 075, de 25 de setembro de 2023 EB:64483.001550/2023-48**.

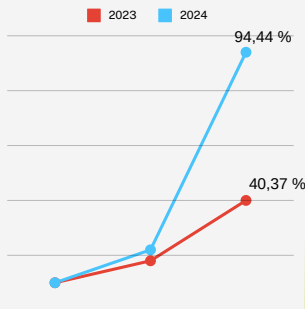
O objetivo da Comissão Regional de Obras 5 é alcançar a nova certificação **Selo Verde-Oliva de Sustentabilidade Ambiental, nível III - Pau-Brasil**, além de manter o elevado nível de controle como premissa básica de gestão ambiental.



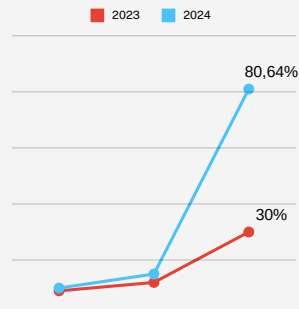
Atender aos requisitos legais ambientais, **preservando a instituição, a integridade física do Comandante da Organização Militar (OM) e o meio ambiente**, além de reduzir custo



Implementar o ciclo PDCA (Plan, Do, Check e Act) para promover a **cultura de gestão ambiental**, agir preventivamente, manter controle e tomar decisões embasadas nos dados apresentados



Aplicar a **melhoria contínua**, gerando como consequência o inconformismo constante para **aprimoramento contínuo**. Além disso, buscamos ser referência na área ambiental, estando preparados para **outras certificações**, como a A3P.





# PRÓXIMOS PASSOS



## E daqui pra frente?

Os índices de sustentabilidade não tratam apenas de olhar para trás, mas também para o futuro.

Esta Cartilha é um trabalho contínuo em andamento, uma forma desta Comissão Regional de Obras 5 acompanhar seu impacto e melhorias ao longo do tempo. Esta seção descreve as estratégias para continuar o bom trabalho realizado até agora.

### 01 Ação ou Compromisso

**Continuar** a ser uma Organização Militar de referência nas questões ambientais no Comando Militar do Sul (CMS) e, anualmente, estar pronta para ser auditada, e comprovar a atuação em relação às certificações ambientais, **mantendo** a Certificação Selo Verde-Oliva de Sustentabilidade

### 02 Compromisso

Atuações diárias e melhorias contínuas da gestão ambiental visando a sustentabilidade em todos os aspectos de atuação desta Comissão.

### 03 Ação ou Compromisso

Comprometimento eficiente, reforçando a imagem positiva do EB em relação ao meio ambiente.

### 04 Compromisso

Ampliar as atividades de gestão ambiental da CRO 5.

**Ten Cel Márcio Leandro Burigo**  
**Chefe da Comissão Regional de Obras 5**

**Ten Cel Wallace Christian Gonçalves de Rezende**  
**Subchefe da Comissão Regional de Obras 5**

**Colaboradores**

**Major Felipe Augusto Pina Santos Vianna**

**1º Ten Renan Moreira de Carvalho**

**1º Ten Leonardo Cordova de Lorenzi**

**2º Ten Lucas Henrique de Azevedo**

**Subtenente Breno da Silva Ramalho**

**3º Sgt Dulce Mara Meira**

**3º Sgt Jackson Matheus Pereira de Medeiro**

**3º Sgt Thiago Jean Pietrovski**

**Cb Marlon Felip Correa**

**Preparação e produção textual:**

**3º Sgt Tatiane Pessoa de Ataíde**

**Revisão e diagramação:**

**1º Ten Natanael Rodrigues Albuquerque**

**3º Sgt Tatiane Pessoa de Ataíde**

**Agradecimentos:**

**Associação de Materiais Recicláveis Corbélia**

**Associação de Pais e Amigos Excepcionais - APAE;**

**Escola Cívico Militar Prof João Loyola - Diretor Richard;**

**Escola Cívico Militar Elias Abrahão;**

**Profª Sara Albuquerque- Ginástica Funcional**

**Comissão Regional de Obras 5:**  
**Conciliando a Engenharia com o meio ambiente.**

Comissão Regional de Obras 5  
Rua 31 de Março, 3018, Pinheirinho, Curitiba - PR  
(41) 3592-4130  
[www.cro5.eb.mil.br](http://www.cro5.eb.mil.br)