



Estaleiro e Base Naval para a Construção de Submarinos  
Convencionais e de Propulsão Nuclear

**GESTÃO AMBIENTAL DA CONSTRUÇÃO**

**LI n° 711/2010**

**RELATÓRIO ANUAL – 2012**

**SEÇÃO III - PROGRAMA AMBIENTAL DA CONSTRUÇÃO**  
**Projeto 1 – Gestão Ambiental da Construção**

REV	Descrição	Data	Elaborado	Revisado
0	Emissão inicial	21/11/2012	MRS e CNO	Marinha do Brasil



## ÍNDICE

<b>1</b>	<b>APRESENTAÇÃO .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL DA CONSTRUÇÃO .....</b>	<b>3</b>
2.1	POLÍTICA AMBIENTAL .....	3
2.1.1	<i>Identificação e Avaliação de Aspectos e Impactos Ambientais .....</i>	<i>3</i>
2.1.2	<i>Requisitos Legais .....</i>	<i>4</i>
2.1.3	<i>Objetivos e Metas.....</i>	<i>4</i>
2.2	IMPLEMENTAÇÃO, VERIFICAÇÃO E ANÁLISE CRÍTICA .....	7



## **1 APRESENTAÇÃO**

O presente Projeto apresenta as ferramentas com as quais a Construtora Norberto Odebrecht - CNO trabalha para exercer as atividades de planejamento, acompanhamento e controle ambiental requeridas para garantir padrões adequados de execução das obras.

O Sistema de Gestão Ambiental da Construção tem como referência os requisitos da Norma ISO 14001/2004, a legislação aplicável e o Sistema de Gestão da Construtora (Corporativo) estabelecido através da documentação do Sistema de Gestão - SSTMA e expresso na Seção III. Programa Ambiental da Construção – PAC.

## **2 SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL DA CONSTRUÇÃO**

O processo de desenvolvimento e implantação do SGA, a luz de suas respectivas diretrizes institucionais se desdobra nas seguintes fases: Planejamento, Implementação, Verificação e Análise Crítica (Ciclo PDCA).

Abaixo descrevemos o estágio de desenvolvimento das atividades pertinentes ao Sistema de Gestão Ambiental do EBN.

### **2.1 POLÍTICA AMBIENTAL**

A Política Ambiental é o elemento que define diretrizes e premissas que norteiam os procedimentos e instruções de trabalho, estabelecidos para o gerenciamento das atividades de instalação do empreendimento.

A mesma é disponibilizada no Portal EBN-PROSUB, em uma rede intranet, divulgada através do Programa de Integração ministrado a novos funcionários e prestadores de serviços alocados no canteiro e por meio de DDS (Diálogos Diários de Segurança).

#### **2.1.1 IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTAIS**

Os impactos ambientais foram avaliados conforme o PI-PR-003 – Procedimento de Identificação de Aspectos e Impactos Ambientais – PIAIA, e estão descritos no documento EBN-F-MA-SGA-001 - Identificação de Aspectos e Impactos Ambientais, apresentado no Relatório Anual de 2011.

Para os impactos significativos identificados foram estabelecidas medidas de controle, em implementação, com o objetivo de prevenir, controlar e/ou minimizar os mesmos.





Tais ações incluem treinamento, estabelecimento de procedimentos específicos e adoção de novas tecnologias, quando aplicável, com destaque aos processos de Gerenciamento de Riscos

## 2.1.2 REQUISITOS LEGAIS

A identificação, controle, atualização e atendimento aos Requisitos Legais e outros, aplicáveis ao empreendimento e correlacionados aos nossos aspectos, é realizado com o auxílio da empresa de consultoria Jurídica IUS Natura. Esta através de um levantamento de campo e uma análise do escopo do empreendimento identificou requisitos aplicáveis, e disponibilizou aos integrantes do SGA um banco de dados com a íntegra dos textos legais. A consolidação desses dados, se da através da ferramenta - Planilha CAL (Controle de Atendimento à Legislação), a qual é mantida atualizada.

## 2.1.3 OBJETIVOS E METAS

Os objetivos e metas—foram estabelecidos a partir do PBA e dos impactos considerados significativos, considerando as particularidades do empreendimento e os Projetos propostos no PBA.

Para cada objetivo, descrito abaixo, foram estabelecidas metas mensuráveis e indicadores tangíveis.

<b>Objetivos estabelecidos no PBA</b>	<b>Metas</b>	<b>Indicadores</b>
Atendimento a requisitos legais aplicáveis, com ênfase especial às recomendadas no Programa Ambiental da Construção – PAC (Seção III deste PBA);	1ª - Contratar empresa de consultoria Jurídica, para levantamento da legislação aplicável, até 30 dias após a assinatura do TA de MA. 2ª – Criar procedimento para avaliação de conformidade de Requisitos Legais	Índice de atendimento/conformidade, tendo como referência a planilha CAL
Adequação às expectativas dos acionistas, colaboradores, comunidade local e sociedade em geral no sentido de minimizar ao máximo os efeitos e impactos associados à implementação e operação do canteiro de obras;	1ª - Atender aos programas: ISAM – atingir índice de 95% excelente ao final de 2012. GEE – Avaliar, quantificar até dezembro de 2012, e melhorar a eficiência no controle das emissões de GEE de suas atividades. 2ª - Implementar 100% dos programas previstos pelo PBA, sob responsabilidade da CNO e contemplado no TA de MA, até 30 dias após aprovação do TA	Resultado consolidado no sistema corporativo indicando o índice atingido; Publicação anual de seu inventário de emissões de GEE; Índice de conformidade de auditoria de 2ª parte (MB)



Objetivos estabelecidos no PBA	Metas	Indicadores
Busca contínua das melhores práticas ambientais;	<p>1ª - Identificar sistemicamente os aspectos e Impactos Ambientais dos principais processos inerentes a implementação do empreendimento, até dezembro de 2011, para definição de medidas de controle.</p> <p>2ª – Implementar as ações/medidas já previstas no item 3.1.2 do PBA - Seção III - Projeto 1 – Programa de Gestão Ambiental da Construção, identificadas no EIA (MRS, 2009), até dezembro de 2012.</p>	<p>1º - Adoção de medidas de controle/mitigação, para os impactos significativos identificados;</p> <p>2º - Índice de conformidade de auditoria de 2ª parte (MB) e resultado da consolidação do ISAM.</p> <p>3º - Número de reclamações direcionadas ao Centro de Atendimento e respondidas.</p>
Uso eficiente dos recursos naturais locais;	Implementar ações para reaproveitamento de água para alguns processos específicos, reduzindo a aquisição/utilização de caminhão pipa, até julho de 2012.	Volume de água tratado e reintroduzido em alguns processos.
Manutenção de condições apropriadas para atuação em situações de emergência que representem risco ao meio ambiente ou à vida;	Implementar a SEÇÃO III - Projeto 6 – Gerenciamento de Riscos, até março de 2011	<ul style="list-style-type: none"><li>- Contratação de empresa de atendimento a emergências;</li><li>- Elaboração de Plano de emergência identificando possíveis cenários e atendimento previsto para cada caso;</li><li>- Locação de Kits de emergência distribuídos pela área;</li><li>- Treinamento dos profissionais no atendimento a emergências;</li><li>- Realização de simulados de atendimento emergencial às atividades críticas;</li><li>- Emissão de Registros com respectivas respostas aos incidentes.</li></ul>
Gerenciamento dos resíduos sólidos priorizando a redução na fonte, reutilização, reciclagem e recuperação de materiais;	Implementar o programa ambiental - SEÇÃO III - Projeto 3 – Gerenciamento de Resíduos Sólidos, até Fevereiro de 2011	<ul style="list-style-type: none"><li>- Treinamento de equipes específicas (frentes de serviço críticas) na gestão de resíduos sólidos;</li><li>- Percentual de frentes administrativas e operacionais com coletores p/ recicláveis e segregação adequada dos resíduos;</li><li>- Percentual de resíduos encaminhados para reciclagem, conforme recomendação CONAMA 307/02;</li></ul>
Mitigação dos impactos advindos de transporte de material para os canteiros de obra as comunidades do entorno do empreendimento;	Implementar o programa - SEÇÃO III - Projeto 5 – Mitigação das Interferências No Sistema Viário.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Registro X atendimento as reclamações, direcionadas ao Centro de Atendimento;</li><li>- Numero de acidentes, inclusive ambientais, na via, ocasionados pelo</li></ul>



Objetivos estabelecidos no PBA	Metas	Indicadores
		empreendimento. - No de não conformidades abertas e tratadas referente ao impacto viário.
Mitigação e controle dos processos erosivos locais por meio de um sistema de monitoramento;	Implementar a SEÇÃO III – PBA - Projeto 9 - Subprojeto 2 - Monitoramento e Controle de Erosão até março janeiro de 2012	Lista de verificação aplicada ao monitoramento dos processos erosivos, identificando necessidade de ações X medidas de controle/ações corretivas recomendadas/adotadas.
Promoção e recuperação da vegetação natural em áreas desestabilizadas com a construção do empreendimento;	<ul style="list-style-type: none"><li>- Implementar o programa - SEÇÃO III - Projeto 8 – Recuperação de Áreas Degradadas, no período recomendado para cada ação;</li><li>- Adotar para os procedimentos de movimento de terra, corte e aterro o PI-PR – 021 - Corte e Aterro da CNO;</li><li>- Instalar sistema de drenagem pluvial adequado às condições de solo e relevo do local;</li><li>- taludes de corte e/ou aterro, serão dimensionados considerando os critérios de estabilidade.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Aprovação do projeto de replantio pelos órgãos ambientais;</li><li>- Relatório de acompanhamento da manutenção do replantio;</li><li>- Lista de verificação aplicada ao monitoramento dos processos erosivos, identificando necessidade de ações X medidas de controle/ações corretivas recomendadas/ adotadas.</li></ul>
Acompanhamento da qualidade ambiental das áreas onde será realizada a dragagem e manutenção da rastreabilidade do sedimento contaminado retirado da área do projeto;	Implementar SEÇÃO III - Projeto 9 - Subprojeto 1 - Monitoramento e Controle Ambiental da Dragagem, antes do início da dragagem.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Laudos das análises realizadas, correlacionado as alterações identificadas, registrado em relatório específico;</li><li>- Relatórios consolidados, enviados ao órgão ambiental e aprovados pelo IBAMA;</li></ul>
Monitoramento e mitigação do impacto provocado pelos ruídos decorrentes das atividades de construção deste empreendimento;	Implementação da SEÇÃO III - Projeto 9 - Subprojeto 3 - Monitoramento e Controle de Emissão de Ruídos, até maio de 2011	<ul style="list-style-type: none"><li>- Progressão de registros de reclamações proveniente da comunidade;</li><li>- Progressão de registros de não-conformidades quanto aos níveis de emissão de ruídos (comunidade e canteiro de obra).</li><li>- Índice de medições realizadas X percentual de resultados fora dos padrões permitidos.</li></ul>
Monitoramento e controle da condição e padrão de lançamento dos efluentes das UTE's do empreendimento;	Implementação da SEÇÃO III - Projeto 9 - Monitoramento e Controle Subprojeto 4 - Programa de Monitoramento de Efluentes, até julho de 2011	<ul style="list-style-type: none"><li>- Laudos das análises dos efluentes, em conformidade com os padrões definidos pelas normas ambientais;</li></ul>
Monitoramento e controle da qualidade do ar local dentro dos limites estabelecidos por lei.	Implementação da SEÇÃO III - Projeto 9 - Subprojeto 5 - Programa de Monitoramento e Controle das Emissões de Material Particulado, até julho de 2011.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Progressão de registros de reclamações proveniente da comunidade;</li><li>- Índice de medições realizadas X percentual de resultados fora dos padrões permitidos de emissão.</li></ul>



## **2.2 IMPLEMENTAÇÃO, VERIFICAÇÃO E ANÁLISE CRÍTICA**

A equipe envolvida no Sistema de Gestão Ambiental da Construção do EBN está trabalhando na implementação do mesmo.

Para tanto, estão sendo observados os projetos ambientais do PBA, além dos procedimentos operacionais de orientação e apoio ao Meio Ambiente da Construtora Norberto Odebrecht.

A verificação da eficácia é sistematicamente avaliada através de Auditorias mensais realizadas pela FGV- Fundação Getúlio Vargas, subcontratada pela Marinha do Brasil, anualmente pela própria COGESN (Contratante) e trimestralmente pelo Corporativo da CNO.

Para verificação rotineira das atividades de campo inerentes ao SGA, a CNO está adotando a inspeção de área e utilização de Listas de Verificação, algumas já operacionais (Controle de Erosão e Gerenciamento de Riscos).

A partir de 2013 serão realizadas auditorias internas que servirão de dados de entrada para Análise Crítica pela Alta Administração.