



**AMÉRICA LATINA LOGÍSTICA**  
*A gente nunca pára.*



## América Latina Logística Malha Sul – ALL



### Capítulo 06 – Programa de Gestão Ambiental

Rio Grande do Sul

Junho/2010



ISO 9001:2000  
FS 537783

Revisão 0

## 6.1 INTRODUÇÃO

Segundo Souza (2000), a Gestão Ambiental pressupõe uma ação planejadora que trata de um conjunto de métodos destinados a captar e sistematizar informações e que tem como objetivo racionalizar processos decisórios indutores de modificações na dinâmica de funcionamento de sistemas ambientais.

Gestão Ambiental define o processo gerencial a ser adotado para execução de um conjunto de ações destinadas, basicamente, a evitar ou a mitigar os impactos provocados por atividades com potencialidade poluidora, buscando soluções para os processos de degradação ambiental que possam ser deflagrados. O planejamento insere-se, pois, no SGA – Sistema de Gestão Ambiental, uma vez que estrutura e dá suporte às diretrizes a serem seguidas pelos Programas Ambientais e pela própria gestão ambiental.

A Gestão Ambiental é a administração do exercício de atividades econômicas e sociais de forma a utilizar de maneira racional os recursos naturais, renováveis ou não.



Uma vez conceituado o PGA, este visa principalmente o uso de práticas que garantam a conservação e preservação da biodiversidade, a reciclagem das matérias-primas e a redução do impacto ambiental das atividades humanas sobre os recursos naturais.

Fazem parte também da estrutura de conhecimentos associados à gestão ambiental técnicas para a recuperação de áreas degradadas, técnicas de reflorestamento, métodos para a exploração sustentável de recursos naturais, e o estudo de riscos e impactos ambientais para a avaliação de novos empreendimentos ou ampliação de atividades econômicas.

A ALL descreve em seu Manual de Gestão Ambiental as diretrizes assumidas pela empresa, relacionadas ao seu desempenho ambiental.

A empresa resume seu compromisso com a Responsabilidade Social, conforme descrito no Manual, que seguindo as premissas mundiais de desenvolvimento e a “Responsabilidade com a Comunidade e o Meio Ambiente”, um de seus mais importantes valores, a ALL agrega ao seu negócio as melhores práticas ambientais nas operações ferroviárias e rodoviárias. Como prática, anualmente investe em melhorias operacionais através de tecnologias inovadoras que refletem na qualidade ambiental e investe na capacitação de seus colaboradores para assegurar um padrão de operação seguro e responsável.

O Manual de Gestão Ambiental da empresa traduz os valores supramencionados em ações práticas de controle, através de uma série de procedimentos compilados no Manual e implantados na empresa e que visam garantir a efetividade de sua gestão ambiental, aplicáveis aos processos operacionais desenvolvidos em suas instalações fixas, em toda a malha sob sua concessão no Brasil. São eles:

- PGA - 001 - Controle dos Documentos de Gestão Ambiental
- PGA - 002 - Procedimento para Controle de Resíduos Sólidos
- PGA - 003 - Procedimento para Controle de Efluentes Líquidos
- PGA - 004 - Procedimento para Gestão do Consumo de Água
- PGA - 005 - Procedimento para Consumo de Energia Elétrica
- PGA - 006 - Procedimento para Controle de Ruídos
- PGA - 007 - Procedimento para Controle de Vetores
- PGA - 008 - Procedimento para Controle de Produtos Químicos
- PGA - 009 - Procedimento para Abastecimento de Combustível
- PGA - 010 - Procedimento para Pintura de Locomotivas
- PGA - 011 - Procedimento para Lavagem de Locomotivas
- PGA - 012 - Procedimento para Assepsia de Vagões
- PGA - 013 - Procedimento para Lavagem de Caminhões e Carretas
- PGA - 014 - Procedimento para Controle de Vegetação
- PGA - 015 - Procedimento para Acidente Ambiental
- PGA - 016 - Procedimento para o Programa Trem Ambiental
- PGA - 017 - Procedimento para Controle de Dormentes
- PGA - 018 - Procedimento para Tedesco
- PGA - 019 - Procedimento para Emissões Atmosféricas
- PGA - 020 - Procedimento para Licenciamento Ambiental
- PGA - 021 - Procedimento para Auditorias Ambientais
- PGA - 022 - Procedimento para Comunicação com Órgãos Ambientais



- PGA - 023 - Procedimento para Queimadas
- PGA - 024 - Procedimento para Áreas Contaminadas

Da mesma forma a empresa elaborou o presente Programa de Gestão Ambiental, aplicável à via permanente e demais instalações integrantes da L.O. nº 888/2009, e que contempla a metodologia da gestão integrada dos demais Programas Ambientais da ALL e que visa garantir a continuidade e efetividade dos mesmos, durante a operação de sua malha do Rio Grande do Sul.

O PGA da Via Permanente e instalações associadas à malha ferroviário no Estado do Rio Grande do Sul prevê como ações de controle, basicamente a garantia da efetividade de todos os Programas Ambientais da malha por meio das ações específicas de cada Programa e que incluem em outras:

- Monitoramento;
- Controle;
- Acompanhamento;
- Inspeção;
- Treinamento;
- Obras de recuperação;
- Revegetação;

Como atividades específicas do PGA, foram descritas aquelas que avaliam o acompanhamento das metas e indicadores e que traduzem as melhorias promovidas como resultado de seu desempenho ambiental.

## 6.2 JUSTIFICATIVA

A elaboração do presente Programa visa atender às condicionantes da Licença de nº 888/2009, emitida pela Diretoria de Licenciamento Ambiental do IBAMA.

Visando atender a conformidade legal ambiental, bem como apresentar o compromisso da ALL com a qualidade ambiental que tem motivado a empresa a investir na busca de soluções tecnológicas, que controlem suas atividades e a fim de garantir a redução de potenciais impactos e degradação ambientais, a ALL formulou o presente Programa de Gestão Ambiental

O presente Programa possui uma configuração macro de seu Sistema de Gestão Ambiental.



### 6.3 OBJETIVOS

O Programa de Gestão Ambiental tem por finalidade consolidar todos os programas ambientais implantados de forma a garantir:

- A correta condução da operação ferroviária da ALL;
- A execução das atividades previstas nos Programas Ambientais;
- Promover a execução das medidas mitigadoras dos impactos ambientais;
- O controle de qualidade ambiental, de maneira a efetivar a redução, a compensação e o controle dos impactos ocasionados pela operação do empreendimento; e
- A Gestão, coordenação e acompanhamento dos demais Programas Ambientais.



## 6.4 INTER-RELAÇÃO COM OUTROS PROGRAMAS

O Programa de Gestão Ambiental promove o gerenciamento de todos os Programas Ambientais, conforme demonstrado no **Quadro 6.4-1** abaixo:

**Quadro 6.4-1 – Inter-Relação entre Programas**

| PROGRAMAS   | INTER-RELAÇÕES   |
|---|--|
| Identificação e Controle de Processos Erosivos                                | O controle de processos erosivos na Via Permanente considera, necessariamente, a necessidade de adequação e manutenção adequada do sistema de drenagem, pois esses podem ser indutores de erosões e conseqüentemente de acidentes ambientais   |
| Identificação e Correção dos Pontos Críticos de Drenagem                      | Garantir a segurança da comunidade lindeira e preservação ambiental, por meio da prevenção de acidentes na via, que possam impactar na Gestão Ambiental das operações ferroviárias.  |
| Monitoramento e Mitigação de Atropelamento de Animais Silvestres e Domésticos | As Unidades de Conservação são de particular interesse para a definição dos principais corredores ecológicos da fauna local e, portanto, para o estabelecimento das ações de monitoramento e mitigação de atropelamento de animais silvestres. |
| Mapeamento das Unidades de Conservação  | O Programa serve de insumo para a identificação das matas ciliares que compõem tais Unidades.  |
| Revegetação de Matas Ciliares   | A manutenção da mata ciliar interferirá diretamente na prevenção da poluição dos rios e corpos d'água da região, ao mesmo tempo que é fator fundamental no controle dos processos erosivos.  |
| Investigação de Mitigação de Ruídos   | O Programa visa comparar os níveis de emissão com os critérios legais estabelecidos, visando o conforto das comunidades vizinhas e áreas adjacentes.   |
| Educação Ambiental, Saúde e   | Conscientização das comunidades lindeiras quanto à   |

**Quadro 6.4-1 – Inter-Relação entre Programas**

| PROGRAMAS  | INTER-RELAÇÕES  |
|--|---|
| Segurança do Trabalho  | necessidade de preservação dessa áreas. Conscientização dos Colaboradores quanto à qualidade ambiental, segurança do trabalho e saúde ocupacional.  |
| Comunicação Social   | Em conjunto com o Programa de Comunicação Social, visa à conscientização das comunidades lindeiras e prefeituras quanto à necessidade de preservação das instalações da ALL e do meio ambiente na faixa de domínio.               |
| Diagnóstico, Monitoramento e Regularização da Faixa de Domínio | Possui informações importantes sobre os pontos críticos do ponto de vista ambiental.  |
| Cadastramento de Edificações na Faixa de Domínio               | O cadastramento contribui com informações importantes, para controle das invasões que possam oferecer riscos à comunidade e ao meio ambiente.   |
| Identificação de Pontos Críticos                               | Permite cadastrar e representar cartograficamente os principais pontos sensíveis a ocorrências de acidentes ao longo da malha ferroviária e dessa maneira, maior eficiência no planejamento ao atendimento de possíveis acidentes |
| Monitoramento e Controle da Vegetação Invasora da Linha        | O Programa objetiva evitar o comprometimento da segurança ferroviária, que possa ser gerado por danos causados aos componentes da superestrutura pela própria vegetação invasora, como por eventuais incêndios                    |
| Substituição Gradativa dos Dormentes                           | A gestão do programa objetiva a preservação dos recursos naturais provenientes de florestas nativas ou de fontes renováveis.  |
| Regularização das Passagens de Nível                           | As Passagens de Nível são pontos vulneráveis na Via Permanente e sua regularização representa minimização dos acidentes com potenciais de impactos ao meio  |

**Quadro 6.4-1 – Inter-Relação entre Programas**

| PROGRAMAS   | INTER-RELAÇÕES  |
|---|---|
|   | ambiente, à imagem da empresa e à   |
| Gerenciamento de Resíduos Sólidos   | Programa de proteção ambiental que prioriza a redução na geração na fonte, o reuso e a reciclagem de resíduos.  |
| Gerenciamento de Emissões e Imissões Atmosféricas                                 | Prevê o monitoramento da qualidade do ar atmosférico.   |
| Levantamento e Gestão do Patrimônio Histórico, Cultural, Artístico e Arqueológico | O Programa contribui com as medidas pertinentes a serem adotadas pela empresa, em possíveis obras de duplicação ou intervenções de melhorias, em trechos que possuem áreas classificadas como patrimônio.   |
| Diagnóstico, Monitoramento e Regularização da Faixa de Domínio                    | O Programa serviu de base para o levantamento de espécies exóticas na faixa de domínio nos trechos em que as vias cruzam estas Unidades.  |
| EAR/PGR e PAE   | Instrumentos indutores de ações preventivas e corretivas de acidentes com produtos perigosos que possam impactar o meio ambiente.   |
| Diagrama Unifilar   | As áreas de interesse do presente programa integram o Diagrama Unifilar.  |
| Programa de Auditoria Ambiental   | Instrumento de aferição e monitoramento do SGA. Através da execução das auditorias é possível detectar desvios afetos ao SGA e propor medidas preventivas e corretivas, ou ainda alterar o método dos Programas, dos quais o resultado não satisfizer o desempenho ambiental requerido. |
| Imageamento e Sistema de Informações Geográficas - SIG                            | Todas as informações foram espacializadas em ambiente ArcGIS. As Unidades de Conservação e demais áreas protegidas foram transformadas em arquivos <i>shape file</i> e irão compor o SIG elaborado para as malhas ferroviárias.   |

**Quadro 6.4-1 – Inter-Relação entre Programas**

| PROGRAMAS  | INTER-RELAÇÕES   |
|--|--|
| Revegetação de Matas Ciliares                              | O Programa serve de insumo para a identificação das matas ciliares que compõem tais Unidades.  |
| Diagrama Unifilar  | Os Diagramas Unifilares configuram-se como grande instrumento para a Gestão Ambiental, pelo conhecimento da Via Permanente, através de fácil visualização dos elementos que compõem a malha. Os dados facilitam o trabalho de monitoramento da malha, por trecho, bem como auxiliam na preparação para atendimento de possíveis acidentes. |
| Imageamento por Satélite e Mapeamento da Malha Ferroviária | Todas as informações foram espacializadas em ambiente ArcGis. Os pontos de interesse foram transformados em arquivos <i>shape file</i> e irão compor o SIG elaborado para a malha ferroviária  |



## 6.5 ESCOPO

Esse Programa é aplicável à Via Permanente da malha ferroviária da ALL no Estado do Rio Grande do Sul, compreendendo 3.111 quilômetros. As instalações fixas associadas a essa malha são objetos de programas específicos já elaborados e protocolados junto ao IBAMA.

A abrangência do programa atende aos escopos específicos de cada Programa Ambiental implantado na malha, portanto, podendo variar da área de influência da ferrovia ou se restringir à faixa de domínio.



## 6.6 MÉTODO

As atividades do PGA serão desenvolvidas, com base nos critérios estabelecidos nos programas ambientais, ou seja, por meio de análise dos resultados de medições, monitoramentos e vistorias em campo para verificação da conformidade das ações com as diretrizes estabelecidas nos programas específicos, sendo todos os programas ambientais acompanhados e com resultados sistematizados através de indicadores de performance do sistema.

A efetividade do PGA está estritamente ligada à análise dos dados como subsídio para o estabelecimento das medidas corretivas dos desvios detectados. Isto serve para todos os Programas Ambientais.

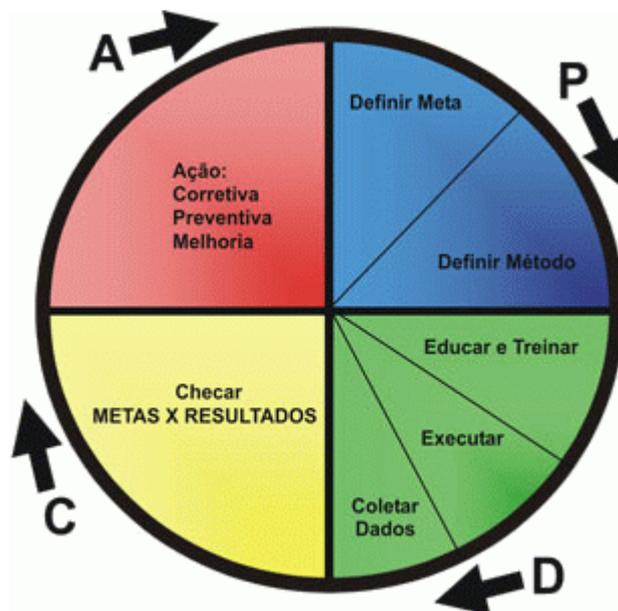
A avaliação do PGA será realizada por meio de relatórios semestrais consolidando o andamento de cada um dos programas considerando os relatórios de medição, licenças, autorizações e anuências, além dos indicadores da qualidade da gestão ambiental da ALL.

A Gestão Ambiental proposta é composta de três componentes básicos e deverá ser adaptada às atividades já realizadas pelo empreendedor:

- Coordenação Ambiental – compreende as atividades de acompanhar a implantação dos Programas Ambientais;
- Supervisão Ambiental – consiste em inspecionar a implantação das medidas de caráter ambiental de todos os Programas Ambientais, garantindo que a implantação das ações/atividades prescritas esteja de acordo com o planejamento do PGA;
- Monitoramento Ambiental – corresponde a acompanhar a evolução das melhorias implantadas, mediante a aferição dos resultados obtidos a cada ciclo de seis meses e propondo, quando necessário, alterações, complementações e/ou novas ações e atividades ao planejamento original.

Assim, Gerência de Meio Ambiente da ALL acompanha a execução das medidas estabelecidas nos Programas Ambientais, gerando relatórios periódicos específicos.

A metodologia do PGA da ALL, desenvolvida com base nos conceitos do PCDA **Figura 6.6-1**, vai além do atendimento da conformidade legal ambiental, visa principalmente estruturar as atividades para promover com efetividade a Gestão Ambiental.



**Figura 6.6-1 – Diagrama do PCDA**

A estrutura do PGA inclui:

- Planejamento;
- Implantação/Execução;
- Monitoramento, acompanhamento e medição;
- Manutenção e atualização de dados

### **6.6.1 Planejamento:**

O Planejamento das atividades de gestão ambiental, no âmbito dos Programas Ambientais realizado semestralmente, estabelece o cronograma geral das atividades descritas nos Programas Ambientais da Malha do Rio Grande do Sul.

Num primeiro instante, o planejamento é baseado nos planos e programas ambientais que visa à melhoria do desempenho ambiental da operação da malha. Tais planos e programas podem ser implantados (associados ou isoladamente), conforme a necessidade e gravidade do risco associado.

O cronograma geral de implantação dos Programas Ambientais traduz-se como ponto de partida da Gestão Ambiental. Elaborado semestralmente, apresenta as atividades planejadas a

serem executadas, monitoradas ou acompanhadas nos próximos seis meses. Esse cronograma norteia as atividades macro de cada Programa Ambiental.

### **6.6.2 Implantação/Execução:**

Essa etapa do PGA visa executar a coordenação, monitoramento e acompanhamento de todas as atividades previstas nos Programas Ambientais, desenvolvidas na área de influência da malha ferroviária, além de inventariar e avaliar periodicamente seus efeitos e resultados em função dos padrões ambientais estabelecidos e propor, quando necessário, alterações, complementações, ou novas ações e atividades.

A implantação dos Programas Ambientais tem o objetivo de inspecionar o cumprimento das especificações ambientais e das técnicas definidas nos programas ambientais, abrangendo:

- Procedimentos estabelecidos;
- Diagnóstico atual do meio físico; e
- Padrões de conduta para os Colaboradores e Comunidades em relação ao meio ambiente;

### **6.6.3 Monitoramento, acompanhamento e medição;**

O desenvolvimento das ações de controle dos Programas Ambientais é o conjunto de atividades que cumprem a etapa de monitoramento, acompanhamento e medição, prevista no presente método.

O maior percentual de ações de controle dos Programas tem a ALL como principal responsável. Outros programas, entretanto possuem elencadas, ações atribuídas a entidades públicas. Nesses casos, à ALL cabe acompanhar e em alguns casos contribuir com informações e dados, quando solicitado, ou buscar a ajuda do Órgão Público responsável, quando houver ameaça à integridade da via.

Os dados obtidos na implantação dos Programas são tratados estatisticamente e o resultado apurado é analisado. A análise dos dados reflete a principal atividade prevista no presente programa. Por meio da análise de tendências, a Gerência de Meio Ambiental tem elementos que o fundamentam para a promoção de melhorias necessárias, medidas corretivas dos desvios, a atualização dos dados e a divulgação do desempenho ambiental da empresa.

#### **6.6.4 Manutenção e atualização de dados**

O resultado das ações de monitoramento, medição visam garantir a conformidade em relação aos programas ambientais desenvolvidos para a malha do Rio Grande do Sul da ALL, durante a vida útil do empreendimento.

Todos os programas ambientais deverão ser executados, acompanhados, verificados e têm seus resultados sistematizados e analisados, o que significa ter seus dados atualizados nos documentos de controle, relatórios e no SIV, como forma de comprovar a efetividade dos Programas Ambientais da malha.



## 6.7 DIAGNÓSTICO ATUAL

Não aplicável no presente estágio.



## 6.8 AÇÕES DE CONTROLE

O presente programa não prevê ações de controle específicas, considerando que as ações de acompanhamento da eficácia dos programas, da avaliação do relatório semestral estão previstas em cada Programa Ambiental.



## 6.9 RESULTADOS ESPERADOS

Com a implantação dos Programas Ambientais e com a diretriz de gestão baseada no PCDA, a ALL buscará alcançar o total controle de seus riscos, com o objetivo de eliminá-los quando a gerência do processo estiver sob seu comando, ou minimizá-los, quando houver ingerência ou afeto a fatores externos, ou seja, a tomada de decisão é de responsabilidade de terceiros.

Os fatores ambientais externos à empresa são aqueles em que não se tem controle, tais como os econômicos, em que as decisões que vêm do governo estão diretamente influenciando nos custos de operação, por exemplo. Neste panorama, a ALL estabelecerá e priorizará as ações sempre com base no fator econômico associado aos pontos de maior risco.



## 6.10 CRONOGRAMA FÍSICO

Não aplicável.

