

## **6. PLANOS DE ACOMPANHAMENTO E MONITORAMENTO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS**

### **6.1. CONSIDERAÇÕES GERAIS**

Os Planos de Acompanhamento e Monitoramento dos Impactos Ambientais objetivam propor soluções para atenuar e/ou compensar os impactos ambientais adversos gerados e/ou previsíveis ao sistema ambiental pelas ações do empreendimento. Desse modo, constitui-se em um elemento básico de planejamento e de saneamento ambiental à implantação do projeto, bem como de gerenciamento ambiental durante o funcionamento do **SOL Y MAR BEACH RESORT**.

### **6.2. PLANO DE PROTEÇÃO AO TRABALHADOR E SEGURANÇA DO AMBIENTE DE TRABALHO**

#### **6.2.1. FASE DE IMPLANTAÇÃO**

Relativamente à legislação, o início da obra deverá ser comunicado à Delegacia Regional do Trabalho, contando ainda com as seguintes informações:

- endereço correto das obras;
- endereço correto e qualificado (CEI, CNPJ ou CPF) do contratante e empregador;
- tipo de obra;
- datas previstas do início e conclusão das obras; e
- número máximo previsto de trabalhadores nas obras.

Na norma, consta também o Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção – PCMAT, que estabelece a obrigatoriedade na elaboração e cumprimento do PCMAT nos estabelecimentos com 20 (vinte) trabalhadores ou mais.

Dentre os pontos principais do programa, destaca-se que os canteiros de obras devem dispor de:

- instalações sanitárias;

- vestiário;
- alojamento;
- local de refeições;
- cozinha, quando houver preparo de refeições;
- lavanderia;
- área de lazer; e
- ambulatório, quando se tratar de frentes de trabalho com 50 (cinquenta) ou mais trabalhadores.

Relacionados a seguir há ainda vários outros itens específicos, discriminados, conforme o envolvimento com a obra de construção do empreendimento.

### **Comissão Interna de Prevenção de Acidentes**

A Comissão Interna de Prevenção de Acidentes – CIPA nas empresas da indústria da construção deverá ser criada na empresa que possuir na mesma cidade 01 (um) ou mais canteiros de obra ou frentes de trabalho com menos de 70 (setenta) empregados, na forma de uma CIPA centralizada.

#### **6.2.2. ETAPA DE OPERAÇÃO**

Durante o funcionamento, o empreendedor, será o responsável direto pela proteção ao trabalhador e pela segurança do ambiente de trabalho.

Na parte funcional, o empreendimento também estarão sujeito ao controle de algumas das normas regulamentadoras da Consolidação das Leis do Trabalho.

#### **6.2.3. PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS**

O Programa de Prevenção de Riscos Ambientais - PPRA consta da norma regulamentadora n°. 9, da portaria n°. 3.214, referente ao capítulo V do título II, da Consolidação das Leis do Trabalho, de acordo com a redação da portaria n°. 25, de 29/12/94. Sua redação estabelece a obrigatoriedade da elaboração e implementação, por todos os empregadores e instituições, visando a preservar a

saúde e a integridade dos trabalhadores, através da antecipação, reconhecimento, avaliação e conseqüente controle da ocorrência de riscos ambientais existentes, ou que venham a existir no ambiente de trabalho, tendo em consideração a proteção do meio ambiente e dos recursos naturais.

### **6.3. PLANO DE RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS**

- colocar em locais visíveis placas de indicação e de informação nas quais deverão constar nome do empreendimento, área superficial do projeto, previsão do início e final da implantação e os números dos processos de legalização/licenciamento dos órgãos competentes (Prefeitura Municipal de Trairi, SEMACE e etc.);
- manter fiscalização visando proibir a retirada da vegetação, no entorno da área do empreendimento por parte dos funcionários da empresa executante da obra, mesmo que esta seja herbácea e de pequeno porte;
- não colocar entulhos fora da área do empreendimento, principalmente na faixa de praia e em terrenos de terceiros. Todo o material de descarte deverá ser imediatamente transportado para local adequado;
- evitar que os operários da obra lancem lixo nas áreas de entorno do empreendimento;
- não utilizar as margens dos arruamentos para depósito de material a ser consumido na obra, caso ocorra, estas áreas deverão ser recuperadas às condições anteriores;
- reservar locais para depósitos de materiais no interior da área do projeto, de forma a evitar alterações na área;
- nas áreas de entorno aonde são presenciadas processos de migração de areias, ocasionado por alguma ação da obra, deve-se fazer o controle da migração e transporte de sedimentos, através da utilização de medidas de contenção, como por exemplo telas de *nylon* e vegetação;
- na faixa de praia a ser preservada, o plantio de espécies vegetais herbáceas deverá ser feito, visando à contenção dos sedimentos. Esta ação deverá ser feita, preferencialmente, no período chuvoso, a fim das mesmas chegarem ao período de déficit hídrico com sistema radicular desenvolvido e adaptado. De

modo geral, o plantio deverá ser feito utilizando-se espécies encontradas na área destacando-se pinheirinho-da-praia, capim-da-praia e bredinho-da-praia, o plantio poderá ser feito através de estacas, devendo ser protegido do vento; e

- os sulcos erosivos formados nas margens dos arruamentos, devem ser eliminados por preenchimento com material compatível com a formação do leito primário atualmente existente.

## **6.4. PLANO DE CONTROLE DOS EFLUENTES DOMÉSTICOS**

O controle dos efluentes domésticos está diretamente relacionado com a utilização de um método de esgotamento sanitário capaz de conduzir e confinar os efluentes e dejetos de forma a manter a integridade dos parâmetros ambientais. O dimensionamento preciso dos equipamentos de coleta e tratamento dos efluentes domésticos irá refletir em segurança do sistema de esgotamento sanitário proposto para a área.

## **6.5. PLANO DE GERENCIAMENTO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS – PGRS**

### **6.5.1. CONSIDERAÇÕES GERAIS**

O objetivo principal deste plano é justamente alertar ao empreendimento a busca de tecnologias adequadas, como instrumentos materiais, humanos e normativos, a fim de eliminar ou controlar a produção de resíduos sólidos, fazendo de forma evidenciada a aplicação dos 3 R's (reduzir, reutilizar e reciclar).

### **6.5.2. IDENTIFICAÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS**

Os resíduos sólidos resultantes da atividade turística-hoteleira podem ser tanto de caráter orgânico como inorgânico. Os resíduos orgânicos são os decorrentes de restos de alimentação (vegetal e animal) dos hóspedes e empregados, e folhagens; enquanto que os resíduos inorgânicos são basicamente os provenientes de atividades diversas, os quais são produzidos nos diferentes estabelecimentos, sendo em geral: papéis, latas, vidros, plásticos e etc.

### 6.5.3. METODOLOGIA

Considerando-se a preocupação do **SOL Y MAR BEACH RESORT** em planejar suas ações de caráter ambiental, mais especificamente com relação ao controle de seus resíduos, fez-se necessário à elaboração de um plano capaz de englobar todas as variáveis envolvidas como custo/benefício. Por esse motivo analisaram-se métodos que comprovadamente não trouxessem prejuízos para a área do empreendimento e nem tão pouco comprometessem na qualidade ambiental do mesmo.

A metodologia proposta para a área do empreendimento é simples e consta basicamente de ações seqüenciadas de acondicionamento, coleta, transporte e disposição final, buscando sempre proporcionar conforto e bem-estar dos hóspedes e assim melhorando sua estética local.

#### 6.5.3.1. ACONDICIONAMENTO

Os tipos de recipientes apropriados para o acondicionamento, dos materiais descartáveis são:

- metálicos: de lata ou chapa galvanizada ou pintada;
- plástico rígido;
- saco plástico: de polietileno, colorido, não devendo ser transparente; e
- saco de papel: só de papel, ou de papel com camada interna de plástico..

##### 6.5.3.1.1. EQUIPAMENTOS

#### Coletores

A escolha do recipiente pode ser feita segundo o tipo e o volume dos resíduos a serem acondicionados, bem como se leva em consideração o ambiente em que o coletor deverá ser instalado.

Ressalva-se que os coletores deverão conter sacos plásticos. O uso de sacos plásticos para acondicionamento de resíduos, exceto para perfuro-cortantes, oferece muitas vantagens sobre outros tipos de recipientes, tais como eficiência, praticidade, redução da exposição do manipulador ao contato direto com os resíduos, melhora nas condições higiênicas.

### **Nas Áreas Internas**

Para o armazenamento de resíduos originados na área administrativa/recepção, serão utilizadas caixas de papelão ou de plástico. Esses resíduos serão transferidos desses recipientes para recipientes apropriados em local anexo para posterior processo seletivo.

### **Cestos Coletores de Calçada**

Os coletores de calçada em geral diferem dos reservados para as áreas internas, principalmente pela mobilidade sendo estes móveis e aqueles preferencialmente fixos. Estes podem ser das mais diversas formas e apresentam ainda a possibilidade de trazerem junto a si mensagens incentivando a deposição do lixo no lugar devido.

### **Contêineres**

Os resíduos sólidos depositados nos coletores de 50 L e de 100 L são posteriormente recolhidos para containeres e/ou transportados para o veículo coletor. Os containeres serão utilizados em áreas de elevada geração de resíduos, para o seu acondicionamento adequado e posterior remoção.

#### **6.5.3.2. COLETA E TRANSPORTE**

Para as etapas de coleta e transporte dos resíduos sólidos (lixo), poderão ser utilizados os serviços de limpeza pública da municipalidade. Uma vez que a área encontra-se em um ambiente urbano e este é servido pelos serviços de limpeza pública.

#### **6.5.3.3. DISPOSIÇÃO FINAL**

Para a disposição final dos resíduos sólidos, recomenda-se que estes sejam destinados para o mesmo local utilizado para disposição do lixo gerado no Município de Trairi, considerando-se que o lixo a ser gerado na área do empreendimento não contém características de periculosidade ao meio ambiente nem à saúde pública.

#### 6.5.4. MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS

- Em casos de falhas no sistema público municipal, ou quando a frequência de atendimento não for compatível com as necessidades do **SOL Y MAR BEACH RESORT**, recomenda-se que o empreendimento mantenha um serviço próprio de coleta e destino final dos resíduos sólidos, em relação à área de influência direta (espaço interno e calçadas).

#### 6.5.5. EXECUÇÃO

A execução deste plano de controle dos resíduos sólidos deverá ficar a cargo do responsável pelo empreendimento, que disporá de funcionários para realizar tais atividades.

#### 6.6. PLANO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

O Plano de Educação Ambiental a ser implantado na área do empreendimento é direcionado para atingir os seguintes grupos: operários empregados na implantação do empreendimento, funcionários e hóspedes do **SOL Y MAR BEACH RESORT**.

Para o conjunto de trabalhadores, é proposto um programa de educação ambiental informal, porém com ações dirigidas através de uma série de palestras, distribuição de folhetos e exposições de materiais audiovisuais.

O Programa de Educação Ambiental dirigido para os hóspedes, considerando-se que abrangerá um público selecionado, deverá ser mais aberto e ter suas bases apoiadas em campanhas de preservação e controle do ambiente, divulgação dos valores culturais e paisagísticos locais.