

ANÁLISE DOS PROGRAMAS DE GESTÃO AMBIENTAL PREVISTOS NOS ESTUDOS AMBIENTAIS DE UM EMPREENDIMENTO TURÍSTICO E HOTELEIRO EM MATO GROSSO

Flaíza Barros(*), Jorge Luiz da Silva

Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Mato Grosso, *Campus Cuiabá* – Bela Vista, flaiza_barros@hotmail.com

RESUMO

Este estudo procura avaliar a forma de gestão ambiental exercida durante a fase de instalação de um empreendimento turístico e hoteleiro através dos resultados obtidos pela execução dos programas ambientais estabelecidos nos estudos prévios do empreendimento. Os dados foram obtidos do EIA/RIMA e do Plano Básico Ambiental e seus suplementos, além dos relatórios de monitoramento que incluem as ações de gestão ambiental praticadas em seu período de implantação. Foram analisados os procedimentos de controle e monitoramento contidos em 08 programas ambientais, e através desta avaliação constatou-se que as ações de gestão ambiental previstas nestes programas foram integralmente cumpridas. Além destas, foram exercidas ações complementares integradas as medidas mitigadoras implementadas pelo sistema de gestão ambiental, que otimizaram a fase construtiva do empreendimento. A análise comparativa dos estudos prévios de impacto ambiental e dos relatórios de monitoramento demonstra que a avaliação de impacto prevista no EIA e seus suplementos contemplou de maneira satisfatória a previsão de impactos ambientais durante a fase de instalação.

PALAVRAS-CHAVE: Programas ambientais, Controle ambiental, Impactos ambientais, Turismo.

INTRODUÇÃO

Com o intuito de compatibilização do desenvolvimento econômico-social com a preservação ambiental, foi criada em 31 de agosto de 1.981, a Lei Federal nº 6.938 que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Neste contexto, salienta-se a importância dos instrumentos legais que contemplam a legislação vigente de modo a subsidiar os procedimentos permitidos à implantação de um empreendimento (BRASIL, 1981).

Dentre os instrumentos contidos na PNMA, citam-se o licenciamento ambiental e a avaliação de impactos ambientais (AIA), obrigatórios para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente (RODRIGUES, 2010; TRENNEPOHL; TRENNEPOHL, 2010). Este instrumento de proteção ambiental foi aperfeiçoado com a Resolução Nº 001, de 23 de janeiro de 1986 do Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA) que prevê critérios e diretrizes da AIA, elaboração de Estudos de Impacto Ambiental (EIA) e respectivo Relatório de Impacto ao Meio Ambiente (RIMA) para atividades efetivamente causadoras de significativa degradação ambiental (BELTRÃO, 2007).

Estes estudos dão subsídio ao processo de licenciamento ambiental exigidos legalmente, no qual apresentam o diagnóstico ambiental realizado por equipes multidisciplinares que abordam metodologias referentes às ações de uso múltiplo dos recursos naturais existentes. Estes levantamentos resultam em dados mais precisos e melhores perspectivas de ações mitigadoras mais eficazes. Deste modo, a AIA insere-se na aplicação da gestão ambiental através das estimativas previstas em diagnóstico na busca pela compatibilização das ações corretivas, preventivas e mitigadoras com a previsão das alterações ambientais ocasionadas pela implantação de um empreendimento (OLIVEIRA; MOURA, 2009).

Os problemas ambientais causados por atividades antrópicas podem estar relacionados com vários setores, inclusive às atividades de serviços (BARBIERI, 2007), incluindo nesse item os relacionados ao setor turístico. Os impactos do desenvolvimento do turismo referem-se à constantes modificações ou eventos ocasionados pelo processo do avanço turístico nas localidades receptoras (RUSCHMANN, 2008).

No setor de turismo hoteleiro, observam-se iniciativas e desenvolvimento de ações sociais e principalmente ambientais para a execução de programas voltados a conservação ambiental, favorecendo não só a população local e o meio ambiente, mas também proporcionando conscientização e credibilidade por parte do setor empresarial que previamente estabelece como objetivo apenas ganho financeiro (MACÊDO, 2003).

Com o crescimento do setor hoteleiro, intensifica-se também a preocupação com os impactos causados mediante utilização dos recursos naturais. Embora este segmento não apresente significativo histórico de danos ambientais, a somatização da influência das atividades de unidades hoteleiras pode representar uma ameaça ao meio ambiente (SANTOS, 2005), e considerando estes fatores, torna-se imprescindível a aplicação do monitoramento ambiental (RUSCHMANN, 2008).

Epelbaum (2006) cita que o panorama resposta aos problemas ambientais gerados pelas atividades econômicas instituiu o segmento da gestão ambiental. Para o autor, a gestão ambiental é compreendida como o emprego dos conceitos de planejamento e controle na identificação, análise, controle, monitoramento e minimização dos impactos ambientais a níveis previstos. Diante disso, as redes de hotelaria estão dando espaço às problemáticas ambientais e se mobilizando para maior conscientização no uso responsável dos recursos ambientais, resultando em redução de custos, boa imagem mediante os consumidores, e consequente atribuição no diferencial do ponto de vista da competitividade do mercado e pela credibilidade ambiental apresentada (SANTOS, 2005).

Hack Neto e Pereira (2008), afirmam que os sistemas de gestão ambiental exercem papel fundamental no sucesso ambiental de um empreendimento. Portanto, as ações de proteção ambiental refletem ganhos nos variados segmentos que integram este setor, ou seja, ganhos econômicos, sociais e ambientais (BOHDANOWICZ, 2005; IHEI, 1994).

A solução dos problemas ambientais ou sua minimização exige uma nova atitude dos empreendedores de modo a considerar os aspectos ambientais em suas decisões para promover a capacidade de suporte do planeta. Assim, surge a implementação das ferramentas de gestão ambiental na fase de instalação de um empreendimento através da aplicação de programas de gestão ambiental elaborados e executados que buscam o controle das ações construtivas com base na minimização e mitigação dos impactos negativos causados aos recursos naturais explorados (BARBIERI, 2004; SILVEIRA, 2013).

OBJETIVO

Este trabalho objetiva avaliar os instrumentos de gestão ambiental aplicados na fase de instalação de um empreendimento turístico e hoteleiro, incorporando programas ambientais que contemplam ações previstas no EIA/RIMA e no Plano Básico Ambiental (PBA).

MATERIAL E METODOS

Área de Estudo

O empreendimento localiza-se no perímetro de expansão urbana, no entorno do Reservatório de Aproveitamento Múltiplo (APM) de Manso, sendo este considerado a 1ª Zona de Urbanização Específica de Chapada dos Guimarães para fins de Desenvolvimento Turístico e Ambiental (CHAPADA DOS GUIMARÃES, 2001). O empreendimento constitui-se de um complexo hoteleiro que é composto por unidades de hospedagem, esporte, lazer, áreas verdes e áreas de preservação permanente.

Metodologia de coleta de dados

O estudo de caso se baseia em revisão exploratória de documentos e banco de dados formalizados perante órgãos ambientais responsáveis pelo licenciamento, e fiscalização dos empreendimentos que possuem potencial poluidor. As informações obtidas são necessárias para análise e verificação da importância dos programas de gestão ambiental durante o período de implantação do empreendimento turístico hoteleiro. Previamente, foi realizado levantamento através de documentos que contemplam o Estudo de Impacto Ambiental – EIA e Relatório de Impacto Ambiental – RIMA, referente ao empreendimento implantado. Posteriormente, foi avaliado o Plano Básico Ambiental contendo os programas ambientais geridos na fase de instalação, e no segundo momento, a análise do êxito dos programas de gestão ambiental instituídos no sítio do empreendimento consolidados através do Relatório de Monitoramento Ambiental que apresentam todas as atividades geridas durante a fase de instalação, e que foram apresentadas periodicamente ao órgão ambiental responsável. Diante da avaliação dos estudos prévios, EIA/RIMA e PBA, foi possível realizar a integralização dos dados e verificar quais programas ambientais foram previstos e/ou citados antes do período de implantação do empreendimento. Esta verificação foi efetivada de modo estabelecer a eficiência dos estudos ambientais prévios no prognóstico dos impactos ambientais a serem causados na fase de instalação do empreendimento. Na Tabela 1, apresenta-se uma relação comparativa dos programas ambientais previstos.

Tabela 1 Relação dos programas ambientais previstos nos estudos ambientais de um empreendimento turístico e hoteleiro em Mato Grosso.

| Programas Ambientais Previstos | Estudos Prévios | |
|---|-----------------|-----|
| | RIMA | PBA |
| Plano de Gestão Ambiental | | |
| Programa Integrado de Controle e Gerência Ambiental para Construção - PICGA | | X |
| Programa de Gerenciamento de Risco e Emergências Ambientais | | X |
| Programas de Saúde e Segurança dos Trabalhadores | X | X |
| Programa de Educação Ambiental e Comunicação Social | X | X |
| Programa de Controle de Erosão e Assoreamento | | X |
| Plano de Monitoramento Ambiental | | |
| Programa de Monitoramento da Qualidade da Água Superficial e Subterrânea | X | X |
| Programa de Monitoramento e Manutenção da Fauna Terrestre | | X |
| Programa de Monitoramento da Qualidade do Ar | X | X |

Os resultados obtidos pela aplicação dos programas ambientais, advêm de um período de execução de serviços técnicos de gestão ambiental durante os meses de julho/2012 a setembro/2015. Como se trata de campanhas trimestrais, ao longo deste período, foram transcorridos 13 trimestres de monitoramento, embasados por constatações visuais, registros fotográficos, notas técnicas, supervisão ambiental, reuniões, esclarecimentos técnicos, tratativas com os responsáveis pelo empreendimento, e por fim, a sistematização dos dados obtidos. Destaca-se que essas informações foram formalizadas via Relatórios Trimestrais de Monitoramento Ambiental junto ao órgão responsável.

RESULTADOS

Ao analisar o PBA do empreendimento, verificou-se que os programas ambientais integram o Plano de Gestão Ambiental e o Plano de Monitoramento Ambiental. O Plano de Gestão Ambiental atua como um agente regulador, onde seu objetivo é promover mecanismos capazes de garantir o desenvolvimento e o controle das ações e atividades planejadas. Já o Plano de Monitoramento Ambiental é umas das principais ferramentas para a gestão da qualidade ambiental no empreendimento. Ele abrange indicadores de qualidade ambiental que apresentaram alteração numa das fases do empreendimento.

Foram analisados a gerência de 08 programas ambientais durante a fase de instalação do empreendimento turístico e hoteleiro. Através da análise dos relatórios de monitoramento trimestrais, contactou-se que a equipe de Gestão Ambiental propôs e realizou o gerenciamento dos programas ambientais, e efetivou a indicação de procedimentos para eliminar ou minimizar impactos de caráter negativo. Sendo assim, infere-se que as ações de gestão ambiental desenvolvidas mediante as constatações de conformidades e não conformidades ambientais atuaram de modo a promover medidas mitigadoras e de prevenção aos riscos ambientais.

Para verificar se as ações previstas foram integralmente executadas, foi realizada a análise comparativa entre as atividades descritas e previstas no Plano Básico Ambiental, e as atividades executadas durante o período de instalação do empreendimento descritas em relatórios trimestrais de monitoramento.

Observou-se que além das ações previstas, foram realizadas outras ações complementares que não constituíram o escopo do Plano Básico Ambiental, todavia otimizaram a dinâmica de gerenciamento das ações construtivas do empreendimento integradas aos procedimentos de aplicação da gestão ambiental. A seguir, apresentam-se os resultados obtidos relacionados aos indicadores previstos no escopo de cada programa de gestão ambiental e seu respectivo cumprimento.

Programa Integrado de Controle e Gerência Ambiental para Construção

De com os estudos ambientais iniciais, foram previstos 08 indicadores. No entanto este programa foi complementado pela relação de mais 08, sendo eles: 1. Implantação de horta; 2. Instalação de vermicompostagem; 3. Compensação Ambiental; 4. Plano de Recuperação de Áreas Degradadas; 5. Doação de recicláveis; 6. Destinação de ferragens e resíduos contaminados; 7. Destinação de óleo de cozinha usado; 8. Logística reversa de embalagens de tinta. Total de indicadores ambientais realizados: 16.

Programa de Gerenciamento de Risco e Emergências Ambientais

Para este programa, foram previstos 08 indicadores, e teve acréscimo de 04 indicadores, sendo: 1. 90% da propriedade apresenta característica de solo arenoso com tendência a ocorrência de processos erosivos; 2. Possibilidade de acidentes mediante tráfego de veículos; 3. Risco de afogamento em postos de abastecimento de água junto ao reservatório APM Manso; 4. Queda em buracos abertos durante a fundação por sonda-estaca. Total de indicadores ambientais realizados: 12.

Programa de Saúde e Segurança dos Trabalhadores

Neste foram previstos 04 indicadores, e posteriormente acrescentados outros 04 indicadores, sendo: 1. Diálogo Semanal de Segurança; 2. Palestras de integração; 3. Desinsetização nos alojamentos e demais setores; 4. Atividades de conscientização e combate ao mosquito *Aedes aegypti*. Total de indicadores ambientais realizados: 08.

Programa de Educação Ambiental e Comunicação Social

Com previsão de 02 indicadores, este programa foi acrescentando com 01 indicador: 1. Elaboração e entrega de kits escolares. Total de indicadores ambientais realizados: 03.

Programa de Controle de Erosão e Assoreamento

Com previsão de 06 indicadores, posteriormente este programa acrescentou mais 04 indicadores, sendo: 1. Implantação de muro gabião; 2. Implantação de baias de agregados; 3. Implantação de mata geotêxtil bidim; 4. Deposição de sacos de areia em pontos de vulnerabilidade erosiva. Total de indicadores ambientais realizados: 10.

Programa de Monitoramento da Qualidade da Água Superficial e Subterrânea

Para este programa, foram previstos 05 indicadores. No entanto, houve acréscimo de 01 indicador: 1. Monitoramento diário pluviométrico. Total de indicadores ambientais realizados: 06.

Para os programas de Monitoramento e Manutenção da Fauna Terrestre e Monitoramento da Qualidade do Ar, ambos com 03 indicadores previstos, não houve complementações tendo em vista que as ações inicialmente estabelecidas foram satisfatórias.

CONCLUSÃO

Foi possível verificar pela abordagem comparativa que houve cumprimento integral das ações inicialmente previstas. Todavia, os dados revelam que os indicadores executados foram além daqueles previstos no EIA e nos seus suplementos, demonstrando que os estudos de impactos ambientais podem avançar ainda mais na avaliação de impactos ambientais através da melhoria dos seus indicadores pela ampliação da prática atual demonstrada. Os resultados indicam que seu principal atributo está relacionado a duas deficiências amplamente reconhecidas de avaliação de impacto ambiental: integração do projeto de engenharia com o meio ambiente e domínio do tema pela equipe de avaliação de impacto ambiental.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Barbieri, J. C. **Gestão ambiental empresarial: conceitos, modelo e instrumentos**. São Paulo: Saraiva, 2004. 328 p.
2. Barbieri, J. C. **Gestão Ambiental Empresarial: Conceito, Modelos e Instrumentos**. 2ª. ed. São Paulo: Saraiva, 2007. 202 p.
3. Beltrão, A. F. G. **Aspectos Jurídicos do Estudo de Impacto Ambiental (EIA)**. São Paulo: MP, 2007. 144 p.
4. Bohdanowicz, P. **European Hoteliers Environmental Attitudes**. Cornell and Restaurant Administration Quarterly. V. 46, N. 2, May/2005.
5. Brasil. Lei 6.938/81. Brasília: Lei da Política Nacional do Meio Ambiente, 1981.
6. Chapada Dos Guimarães. **Lei n. 974, de 14 de novembro de 2001**. Cria no entorno do Reservatório do APM MANSO a 1ª Zona de Urbanização Específica de Chapada dos Guimarães para fins de Desenvolvimento Turístico e Ambiental, disciplina o uso e ocupação do solo nessas áreas e dá outras providências. Chapada dos Guimarães, p. 1-7, nov. 2001.
7. Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA). **Resolução n.001, de 23 de janeiro de 1986**. Dispõe sobre critérios básicos e diretrizes gerais para o Relatório de Impacto Ambiental – RIMA. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 17 fev. 1986.
8. Epelbaum, M. **Sistemas de gestão**. In: Júnior, A. V; DEMAJOROVIC, J. (Org.). Modelos e ferramentas de gestão ambiental: desafio e perspectivas para as organizações. 3ª. ed. São Paulo: Senac, 2006. p. 115-147.
9. International Hotels Environment Initiative (IHEI). **Environmental Management for hotels- The industry guide to best practice**. Oxford: ButterworthHeinemann. 1994.
10. Macêdo, M. A. A. **Identificação e análise de elementos da gestão ambiental em empreendimentos ecoturísticos hoteleiros**. 2003. 240 p. Dissertação (Mestrado)- Departamento de Engenharia Ambiental, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2003.
11. Oliveira, F. C., Moura, H. J. T. **Uso das metodologias de avaliação de impacto ambiental em estudos realizados no Ceará**. Pretexto, Belo Horizonte, v. 10, n. 4, p. 79-98, dez. 2009.
12. Ruschmann, D. **Capacidade de carga no planejamento turístico: estudo de caso da Praia Brava - Itajaí frente à implantação do complexo turístico habitacional Canto da Brava**. Revista Brasileira de Pesquisa em Turismo, Balneário Camboriú, v. 2, n. 2, p. 41-63, maio. 2008.
13. Santos, C. B. N. **Gestão Ambiental em empreendimentos hoteleiros: estudo de casos múltiplos**. 2005. 184 p. Dissertação (Pós-Graduação em Administração) - Programa de Pós-Graduação em Administração, Centro Universitário Nove de Julho, São Paulo, 2005.
14. Silveira, M. P. **Os desafios da implantação de um sistema de gestão ambiental: estudo de caso em uma indústria de laticínios**. Revista Gestão & Sustentabilidade Ambiental, Florianópolis, v. 2, n. 2, p. 88-106, out. 2013.
15. Trennepohl, C., Trennepohl, T. **Licenciamento Ambiental**. 3ª. ed. Niterói: Impetus, 2010. 344 p.