

EIA-RIMA (ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL – RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL) EM SERGIPE: UMA ANÁLISE CRÍTICA AO LICENCIAMENTO AMBIENTAL

Rafael Pereira Silva ⁽¹⁾; Maysa Eulina Figueiredo de Melo ⁽²⁾; José Wellington Carvalho Vilar ⁽³⁾

⁽¹⁾ Acadêmico do curso Superior de Tecnologia em Saneamento Ambiental;
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe, E-mail: rafael.ps10@hotmail.com

⁽²⁾ Acadêmica do curso Superior de Tecnologia em Saneamento Ambiental;
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe, E-mail: arq.maysamelo@hotmail.com

⁽³⁾ Professor Orientador e Doutor em Ordenamento Territorial;
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe, E-mail: wvilar@yahoo.com.br

Resumo – O licenciamento ambiental é um dos instrumentos que o poder público possui para controlar a instalação e operação de atividades potencialmente poluidoras, visando conservar e preservar o meio ambiente para a sociedade atual e futura. Em termos legais, o Brasil é um dos países mais rigorosos na prevenção ambiental e para tanto se exige estudos prévios de impactos ambientais para a concessão do licenciamento ambiental de variados empreendimentos. No estado de Sergipe compete a ADEMA (Administração Estadual do Meio Ambiente) a responsabilidade pela aprovação dos relatórios que liberam a licença para projetos potencialmente impactantes. O presente estudo aborda a problemática da qualidade técnica dos documentos EIA-RIMA (Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental) existentes na ADEMA, e o atendimento às exigências legais vigentes e os tipos de empreendimentos que solicitam a licença ambiental, segundo a lei 6.398/81, que determina a necessidade de licenciamento para as atividades utilizadoras de recursos ambientais. Essa avaliação crítica dos EIAs-RIMAs está centrada na estrutura dos documentos, no tipo de empreendimento impactante, na análise técnica e no respeito às exigências legais e administrativas.

Palavras-Chave: Empreendimentos, Licença ambiental, ADEMA.

INTRODUÇÃO

Os EIAs (Estudos de Impactos Ambientais) e os RIMAs (Relatórios de Impactos Ambientais) são documentos distintos que inter-relacionados proporcionam uma avaliação técnica de prováveis impactos ambientais de empreendimentos que serão construídos em um dado território. Os Estudos de Impactos Ambientais agregam uma linguagem técnica detalhada que engloba diagnóstico, medidas mitigadoras, plano de monitoramento e definição de impactos, servindo de embasamento para a formulação dos RIMAs que são produzidos com foco na sociedade, por meio de uma linguagem acessível/direta.

Para a Avaliação de Impactos Ambientais (AIA), o EIA-RIMA surge como instrumento primordial de natureza preventiva para viabilizar a instalação e/ou operação de um dado empreendimento impactante, elaborado por uma equipe técnica multidisciplinar que analisa dados referentes aos meios físico, biológico e socioeconômico da área onde será instalado o

empreendimento potencialmente poluidor do meio ambiente. Tanto o EIA como o RIMA são obrigatórios para empreendimentos com significativos impactos ambientais definidos pela Resolução CONAMA N°01/86 e são exigências prévias à instalação de qualquer empreendimento ou atividade potencialmente poluidora ou degradadora do meio ambiente.

Dentre o conjunto de empreendimentos impactantes, o presente estudo levanta, cataloga e analisa os EIA-RIMAs licenciados pela ADEMA em Sergipe avaliando os indicadores de qualidade ambiental, a estrutura dos documentos, a metodologia de trabalho empregada, a rotina administrativa utilizada e os tipos de empreendimentos licenciados.

MATERIAL E MÉTODOS

Em razão da problemática evidenciada, o estudo tem caráter qualitativo e se constitui em pesquisa documental e bibliográfica, utilizando métodos descritivos, realizado através de quatro etapas. A primeira etapa constatou de levantamento de material bibliográfico sobre a temática do EIA-RIMA e do licenciamento ambiental. A segunda etapa consta de levantamento de material fornecido em parceria com a ADEMA, verificando-se a qualidade e a estrutura dos documentos, os tipos de empreendimento e o respeito às exigências ambientais legais vigentes, analisando os procedimentos para liberação das licenças, em conjunto com a coleta de dados sobre os tipos de empreendimentos que requerem o Licenciamento. Na terceira etapa foram selecionados os EIAs-RIMAs e aplicados os indicadores de qualidade para avaliar os documentos. Para realizar essa etapa que na verdade corresponde ao foco central do trabalho, elaborou-se uma planilha para o *check list* e outra para quantificar as variáveis abaixo especificadas:

a) Planilha de check list: Respeito às exigências mínimas estabelecidas na Resolução CONAMA N° 01/86 (Diagnóstico, Definição de Impactos Ambientais, Medidas Mitigadoras e Plano de Monitoramento);

b) Planilha de avaliação: Tipo de empreendimento; Empresa realizadora do EIA-RIMA; Ano do licenciamento; estrutura do documento; tipo de técnicas utilizadas no EIA-RIMA; tipos de métodos de classificação de impactos ambientais; tipo de definição da área de influência do empreendimento; plano de monitoramento; nível do diagnóstico ambiental.

Na última etapa, os dados foram sistematizados, foi elaborada uma matriz de indicadores e foi feita a redação final do trabalho.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise foi realizada a partir dos EIAs-RIMAs que estão disponíveis na ADEMA, a saber: Amarelo Eco – Resort; Aterro Sanitário ESTRE - Rosário do Catete; Brisa do Atalaia; Campo de Piranema, Bacia Sergipe/Alagoas; Carcinicultura Fazenda Cachoeirinha; Cerâmica Santa Márcia - Indústria e Mineração; Condomínio Fechado Reserva Lagoa-Mar; Condomínio Reserva Acquavista; Indústria Kenski; Maikai Residencial Resort; Lavra de Calcário na Fazenda Boa Sorte; Polo de Gerenciamento de Resíduos Itacanema; Ponte sobre o Rio Piauí, Ponte sobre o Rio Poxim; Ponte sobre o Rio Sergipe; Projeto Carnalita de Sergipe; Projeto de Urbanização da Orla de Atalaia Nova; Reforma e Ampliação do Aeroporto Santa Maria; Rodovia SE-100 – Pirambu/Foz do Rio São Francisco. Ao total foram estudados 19 empreendimentos (Quadro 1). Todos eles tiveram seus respectivos EIA-RIMA aprovados pela ADEMA, onde foram liberadas as licenças necessárias para que sejam executadas as obras (LP – Licença Prévia, LI – Licença de Instalação e LO – Licença de Operação), porém nem todos os documentos apresentam total clareza ou contém todos os aspectos exigidos pela Resolução CONAMA N° 01/86.

	NOME DO EMPREENDIMENTO	LOCALIZAÇÃO
1	Amarazul Eco-Resort	Aracaju
2	Aterro Sanitário ESTRE - Rosário do Catete	Rosário do Catete
3	Brisa do Atalaia	Barra dos Coqueiros
4	Campo de Piranema, Bacia Sergipe/Alagoas	Aracaju
5	Carnicicultura Fazenda Cachoeirinha	Itaporanga d'Ajuda
6	Cerâmica Santa Márcia - Indústria e Mineração	Riachuelo
7	Condomínio Fechado Reserva Lagoa-Mar	Barra dos Coqueiros
8	Condomínio Reserva Acquavista	Itaporanga d'Ajuda
9	Indústria Kenski	Pacatuba
10	Laredo - Maikai Residencial Resort	Barra dos Coqueiros
11	Lavra de Calcário na Fazenda Boa Sorte	Laranjeiras
12	Polo de Gerenciamento de Resíduos Itacanema	N.S. Do Socorro
13	Ponte sobre o Rio Piauí	Indiaroba e Estância
14	Ponte sobre o Rio Poxim	Aracaju
15	Ponte sobre o Rio Sergipe	Aracaju
16	Projeto Carnalita de Sergipe	Japaratuba
17	Projeto de Urbanização da Orla	Barra dos Coqueiros

	de Atalaia Nova	
18	Reforma e Ampliação do Aeroporto Santa Maria	Aracaju
19	Rodovia SE-100 Pirambu / Foz do Rio São Francisco	Pirambu/Foz do Rio São Francisco

Quadro 1: EIA-RIMA dos Empreendimentos estudados.
Fonte: Pesquisa dos EIAs-RIMAs disponíveis na ADEMA.

Inicialmente, foi realizada a caracterização de cada empreendimento de acordo com a natureza da atividade. Os tipos de empreendimentos analisados envolvem basicamente onze tipos de atividades econômicas ou de infraestrutura de serviços localizados em áreas rurais e urbanas: Infraestrutura Urbana, Imobiliário, Aterro Sanitário, Petrolífera, Carcinicultura, Exploração de jazida cerâmica, Fábrica de cimento, Extração de Minério, Exploração de Carnalita, Aeroporto e Malha viária pavimentada (Figura 1). Predominam empreendimentos associados à infraestrutura urbana e ao setor imobiliário.

Na esfera estadual, o Licenciamento Ambiental está sob a responsabilidade da ADEMA, autarquia que tem como uma de suas funções, analisar e emitir o Parecer Técnico referente ao EIA-RIMA apresentado pelo empreendedor. Vale ressaltar, de acordo com base na Resolução CONAMA n° 237/97, que Licença Ambiental “é o ato administrativo pelo qual o Órgão Ambiental estabelece as condições, restrições e medidas de controle ambiental que deverão ser obedecidas pelo empreendedor, pessoa física ou jurídica, para localizar, instalar, ampliar e operar empreendimentos ou atividades utilizadores dos recursos ambientais considerados efetiva ou potencialmente poluidoras ou aquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental”.

Para a solicitação das licenças é necessário que o empreendedor faça o requerimento conforme os modelos fornecidos na ADEMA, disponíveis na sua página web. Para a Licença Prévia (LP) é necessária a planta do município com a localização do empreendimento (escala 1:50.000 ou 1:100.000); a certidão de conformidade de uso e ocupação do solo emitida pela Prefeitura Municipal ou pelo Distrito Industrial, no caso do empreendimento localizar-se em Distrito Industrial; apresentar a prova documental de propriedade da área pretendida ou declaração (com registro no cartório) do proprietário autorizando a realização da atividade e apresentar o Estudo Ambiental (Estudo de Impacto Ambiental, Plano de Controle Ambiental, Relatório de Controle Ambiental) e Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do responsável(is) pelas plantas e pelos Estudos Ambientais, devidamente registrada no CREA, quando for o caso, ou nos respectivos conselhos profissionais.

Para a Licença de Instalação é necessário a cópia da publicação do pedido de LI; a cópia de licença de desmate expedida pelo IBAMA, quando for o caso; outorga prévia da superintendência de Recursos Hídricos(SRH), quando couber; comprovante de pagamento do custo de análise; e documentação específica, elaborado para cada tipo de empreendimento, conforme roteiro fornecido pela ADEMA.

No tocante a Licença de Operação o empreendedor deve apresentar a cópia da publicação do pedido da LO; o comprovante de pagamento do custo de análise; e a outorga da Superintendência de Recursos Hídricos, quando for o caso.

A ADEMA também possui equipes responsáveis para fiscalizar os empreendimentos que receberam as licenças, verificando se atendem a todas as normas estabelecidas. Caso seja constatada alguma irregularidade, a ADEMA tem autonomia de aplicar penalidades, ou caçar a licença e impedir o seu funcionamento até que ele seja regularizado.

Foi feito um levantamento de quais empresas foram contratadas para cada empreendimento, obtendo-se o predomínio de empresas sergipanas, como por exemplo, a CONSENTRE – Consultoria e Construção Civil Ltda.; AMBIENTEC Consultoria Ltda.; GEO Consultoria e Serviços Ltda. e TERRAVIVA Consultoria em Meio Ambiente e Geologia Ltda. (Quadro 2).

	NOME DO EMPREENDIMENTO	EMPRESA CONTRATADA
1	Amarazul Eco-Resort	CONSENTRE – Consultoria e Construção Civil Ltda.
2	Aterro Sanitário ESTRE - Rosário do Catete	AMBIENTERRA Consultoria Ambiental e Serviços Ltda.
3	Brisa do Atalaia	CONSENTRE Consultoria e Construção Civil Ltda.
4	Campo de Piranema, Bacia Sergipe/Alagoas	PETROBRAS. Unidade de Negócio de Exploração e Produção de Sergipe e Alagoas – UN-SEAL
5	Carnicultura Fazenda Cachoeirinha	GEO Consultoria e Serviços Ltda.
6	Cerâmica Santa Márcia - Indústria e Mineração	Interação Consultoria Ambiental Ltda.
7	Condomínio Fechado Reserva Lagoa-Mar	AMBIENTEC Consultoria Ltda
8	Condomínio Reserva Acquavista	Multiagro Consultoria - Multi Planejamentos e Assessoria Agropecuária e Ambiental Ltda.
9	Indústria Kenski	CONSENTRE Consultoria Ambiental e Construção Civil Ltda.
10	Laredo - Maikai Residencial Resort	CONSENTRE Consultoria Ambiental e Construção Civil Ltda.
11	Lavra de Calcário na Fazenda Boa Sorte	GEO Consultoria e Serviços Ltda
12	Polo de Gerenciamento de Resíduos Itacanema	V S Consultoria e Projetos Ambiental Ltda.
13	Ponte sobre o Rio	NeoCorp

	Piauí	Desenvolvimento de Projetos Ltda.
14	Ponte sobre o Rio Poxim	AMBIENTEC Consultoria Ltda.
15	Ponte sobre o Rio Sergipe	AMBIENTEC Consultoria Ltda.
16	Projeto Carnalita de Sergipe	AMBIENTEC Consultoria Ltda.
17	Projeto de Urbanização da Orla de Atalaia Nova	TERRAVIVA Consultoria em Meio Ambiente e Geologia Ltda.
18	Reforma e Ampliação do Aeroporto Santa Maria	TERRAVIVA Consultoria em Meio Ambiente e Geologia Ltda.
19	Rodovia SE-100 Pirambu / Foz do Rio São Francisco	CONSPAN Consultoria e Planejamento Ltda e - CONSENTRE Consultoria Ambiental e Construção Civil Ltda.

Quadro 2: Empreendimentos e empresas contratadas para elaboração de EIA-RIMA em Sergipe.

Fonte: Pesquisa dos EIAs-RIMAs disponíveis na ADEMA.

Todas essas empresas trabalham de forma interdisciplinar para que sejam analisados e avaliados os prováveis impactos ao meio ambiente no seu âmbito físico, biológico, social e econômico. Ao verificar a formação acadêmica dos profissionais, observa-se que a área de biologia está presente em todos os EIAs-RIMAs analisados, mostrando a importância de um biólogo nas análises do meio ecológico, levando em consideração principalmente a fauna e a flora do local da área direta ou indiretamente afetada pelo empreendimento. Em segundo lugar, estão os geógrafos como os profissionais mais requisitados para os estudos em Sergipe, pois um geógrafo tem a habilidade de trabalhar com estudos ambientais compreendendo a relação entre a sociedade e o meio ambiente. Em terceiro lugar, revelou-se a presença dos Engenheiros Civis atuando nos estudos, mostrando que sua experiência para a construção de pontes, viadutos, estradas, barragens e tantas outras obras ajudam a identificar qual o impacto que será acarretado nas áreas de influência dos projetos.

Uma série de outros profissionais foi também identificada: Engenheiro Ambiental, Geólogo, Arquiteto, Engenheiro Agrônomo, Especialista em Engenharia e Segurança no Trabalho, Físico, Sociólogo, Engenheiro Químico, Economista, Engenheiro Cartógrafo, Engenheiro de Minas, Engenheiro de Segurança do Trabalho, Psicólogo, Zootecnista, Arqueólogo, Assistente Social, Comunicação Social, Designer Gráfico, Doutor em Letras, Engenheiro Agrícola, Engenheiro Florestal, Licenciado em História e Oceanógrafo (Figura 2). Embora se verifique um leque de profissionais de nível superior nas equipes responsáveis pelos EIAs-RIMAs sergipanos, vale ressaltar que tecnólogos não foram identificados nas equipes interdisciplinares. Esse tipo de profissional tem uma visão mais focada em sua determinada área de

conhecimento, sendo capazes de atribuir um conhecimento mais específico e formular solução mais direta aos problemas.

De maneira geral, os EIAs-RIMAs estudados são de empreendimentos recentes. Pelo levantamento realizado foi identificado que o empreendimento mais antigo que obteve seu licenciamento foi de 2004, demonstrando que esse tipo de trabalho ainda é relativamente recente e talvez por isso necessite de aprimoramento no estado. Em 2009 foi o ano em que houve mais licenciamento em Sergipe, totalizando quatro empreendimentos que fizeram seus respectivos estudos e foram licenciados pela ADEMA. É válido destacar que em quatro relatórios não foi identificado o ano do relatório de impactos ambientais (Figura 3).

Para o EIA-RIMA ser bem estruturado é preciso que haja técnicas para organizar e adquirir informações ao longo das análises realizadas. Nesse sentido, foi realizado um levantamento dos tipos de técnicas que foram utilizados, sendo que cada técnica é escolhida pelas equipes responsáveis pelos estudos de impactos ambientais para atender suas necessidades, sendo possível a escolha de mais de uma técnica para o EIA-RIMA. As técnicas encontradas nos estudos foram: Matrizes de interação, *Check List*, Superposição de Cartas Temáticas, Redes de Interação, Modelos de Simulação (Modelos matemáticos automatizados), Listagem de controle Bidimensional (Fatores x Ações), Técnica *Ad Hoc*, Entrevista a Moradores, Levantamento de dados no campo e Documentação fotográfica (Figura 4). As técnicas de matrizes de Interação e a técnica *Ad Hoc* se fizeram presentes em cinco EIAs-RIMAs estudados e por isso são as mais utilizadas.

Para a avaliação dos impactos ambientais também foi necessário definir métodos e técnicas de classificação de impactos. Nos estudos analisados, foi identificadas a presença dos seguintes métodos: Matrizes Modificadas de Leopold, Matrizes de Interação, Matrizes Qualitativa, Modelos de Simulação, Método de Superposição de Cartas Temáticas, Matrizes Modificada de SINGER, *Check List*, Método brainstorming e Técnica *Ad Hoc* (Figura 5). O método mais utilizado foi a matriz de Leopold, na qual se relacionam as ações causais e seus efeitos, nas diversas fases do empreendimento. A matriz de interação foi um método bem utilizado, pois esse método possibilita a evolução das listagens de controle, e faz uma relação bidimensional entre fatores ambientais e ações decorrentes de um projeto, possibilitando relacionar os impactos de cada ação nos cruzamentos entre linhas e colunas, mantendo-se a relação de causa e efeito, e com a utilização de indicadores adequados é possível configurar o impacto potencial de cada ação.

No estudo de impacto ambiental é importante que seja definida a área de influência (AI) do projeto, pois é ela quem indica onde são os espaços geográficos que o empreendimento irá afetar. Cada empreendimento tem a sua forma de definir sua AI de acordo com a natureza de sua atividade, mas de modo geral as definições das áreas de influência direta e indireta levam em consideração os impactos provocados pelo empreendimento nos diversos atributos ambientais envolvendo os meios abiótico, biótico e antrópico ou socioeconômico.

De acordo com a Resolução CONAMA n° 001/86, o estudo de impacto ambiental desenvolverá, no mínimo, as seguintes atividades técnicas: diagnóstico ambiental da área de influência do projeto, análises dos impactos ambientais do projeto e de suas alternativas, definição das medidas mitigadoras dos impactos negativos, e elaboração do programa de acompanhamento e monitoramento dos impactos positivos e negativos.

Ao analisar os aspectos do meio físico, apenas a água, o clima e o regime hidrológico foram estudados por todos os empreendimentos, mostrando que esse aspecto é de fundamental importância para que seja realizado qualquer projeto (Figura 6). As correntes marinhas e atmosféricas foram os aspectos menos evidenciados nos EIAs-RIMAs, provavelmente porque esses fatores não interferem significativamente na maioria dos projetos realizados, com exceção da Petrobras que tem esses dois fatores com uma importância significativa para o seu empreendimento que irá produzir petróleo em alto mar no campo de Piranema, havendo a necessidade de conhecer de maneira mais aprofundada as correntes marinhas e a circulação atmosférica para evitar possíveis acidentes nas plataformas.

Para os empreendimentos que irão extrair minérios como a Lavra de Calcário na Fazenda Boa Sorte, o Projeto Carnalita de Sergipe - VALE e a Cerâmica Santa Márcia – Indústria e Mineração foi muito importante o estudo dos recursos minerais presentes nas suas áreas de influência, pois em qualquer extração mineral se faz necessário estudo que garantam a qualidade do solo, da biodiversidade e da sociedade que vive entorno do ambiente.

Para o diagnóstico ambiental do meio biológico está preconizado na Resolução CONAMA 001/86 a necessidade de estudos da fauna e da flora, destacando as indicadoras da qualidade ambiental, de valor científico e econômico da biodiversidade, as espécies raras e ameaçadas de extinção e as áreas de preservação permanente, ou seja, é necessário que os estudos analisem de forma específica a fauna e a flora do ambiente em que será realizado o projeto, para garantir a qualidade da biodiversidade do local, e que as obras não venham acarretar impactos que tornem as espécies em extinção.

Em todos EIA-RIMA estudados foram identificados diagnósticos da fauna e da flora existentes nas áreas de influência dos projetos, apresentando informações das espécies e dos tipos de vegetações presentes no local, porém nem todos apresentaram as espécies indicadoras da qualidade ambiental e tampouco as que estão em extinção. Nos estudos que os apresentaram, foi realizada uma listagem de todas as espécies para planejar as formas de minimizar ou compensar o impacto que venha ser gerado sobre eles.

No diagnóstico ambiental do meio socioeconômico é definido a importância do projeto e como ele beneficiará ou não o local com a sua realização. A Resolução CONAMA n° 001/86 expõe que os aspectos estudados no meio socioeconômico são fundamentalmente o uso e a ocupação do solo, os usos da água e a sócio-economia. Esse diagnóstico é uma ferramenta importante na elaboração de estratégias de desenvolvimento, pois

permite a caracterização das condições de vida das regiões em que os empreendimentos serão instalados.

Os relatórios elaborados pelos empreendimentos mostram que a interação com as comunidades locais é o ponto de partida para a compreensão da dinâmica social e econômica das áreas estudadas. A sócio-economia é o aspecto mais estudado pelos empreendimentos, pois os impactos antrópicos ajudam a compreender a dinâmica territorial da área de influência de um dado projeto. Em seguida, o uso e a ocupação do solo também se mostrou muito importante nos estudos, e somente não foi abordado pelo EIA-RIMA da Ponte sobre o Rio Poxim, em Aracaju. O uso da água foi o aspecto em que os empreendimentos Amarázul Eco – Resort, Brisa do Atalaia e Ponte sobre o Rio Poxim não levaram em consideração para o seu diagnóstico, pois não constava informação sobre esse fator nos seus respectivos RIMAs (Figura 7).

Após identificação dos principais aspectos presentes na área de influência dos empreendimentos, é possível quantificar e qualificar os impactos que serão gerados devido à implantação e operação dos projetos. De forma geral, os impactos foram analisados nos documentos através de técnicas que permitem desenvolver uma avaliação de impactos ambientais de forma objetiva. Esses impactos são caracterizados e sintetizados por meio de tabelas e matrizes, possibilitando uma melhor compreensão analítica. Com a matriz referencial de interação entre as ações impactantes previstas para o projeto e os seus efeitos nos diversos componentes ambientais do meio físico, biológico e antrópico/social-econômico e cultural, são identificados os principais impactos e/ou riscos ambientais e seus atributos de incidência, magnitude e caráter (se benéfico ou adverso), sua sequência e reversibilidade, e a periodicidade e temporalidade.

De maneira geral, para a classificação dos impactos são considerados a sua natureza (direta ou indireta), a magnitude (insignificante, baixo, médio, alto ou muito alto), seu reflexo sobre o meio ambiente (positivo e negativo), a sua reversibilidade (reversível ou irreversível), a periodicidade (temporária, cíclica ou indeterminada), a probabilidade de ocorrência, e a sua amplitude local ou regional.

Ao analisar o EIA-RIMA dos empreendimentos observa-se que apenas em alguns foram respeitados os aspectos definidores dos impactos ambientais, pois nem todos os empreendimentos seguiram esse padrão. Do total de dezenove empreendimentos, somente o aspecto que tem caráter de reflexo ao meio ambiente do tipo positivo que são os que representam ganho ao meio ambiente foi analisado por dezoito estudos de impactos ambientais. O aspecto menos analisado foi o de Propriedades Cumulativas, onde foi apresentado em apenas sete EIAs-RIMAs (Figura 8).

Após o estudo e análise dos impactos ambientais, foi realizado o estudo sobre as medidas mitigadoras preventivas e corretivas dos empreendimentos. A ação preventiva é a ação tomada visando evitar problemas e incidentes, garantindo assim uma melhor qualidade ao

meio ambiente. A ação corretiva corresponde ao uso de mecanismos que recuperem na medida do possível o meio ambiente direta ou indiretamente afetado pela ação humana adversa. Juntando as duas ações, é possível que o ambiente ocupado pelos empreendedores tenha sua qualidade preservada.

No artigo 6º da Resolução CONAMA 01/86 exige-se a “definição das medidas mitigadoras dos impactos negativos, entre elas os equipamentos de controle e sistemas de tratamento de despejos, avaliando a eficiência de cada uma delas”. De todos os empreendimentos estudados, apenas 15 estabeleceram medidas preventivas e apenas 10 estabeleceram medidas corretivas. Detecta-se uma não conformidade nos relatórios elaborados, mostrando que houve a falta de elaboração dessas medidas como podemos observar da Amarázul Eco-Resort, Cerâmica Santa Márcia - Indústria e Mineração e a Indústria Kenski. Os demais estudos se limitaram às medidas preventivas ou apenas as medidas corretivas, com exceção dos empreendimentos Condomínio Fechado Reserva Lagoa-Mar, Condomínio Reserva Acquavista e o Laredo - Maikai Residencial Resort que apresentaram em seu RIMA as duas medidas.

CONCLUSÕES

A partir das análises feitas, observou-se que somente alguns EIAs-RIMAs cumprem todos os critérios mínimos preconizados na Resolução CONAMA Nº 01/86, mas as informações foram consideradas suficientes para a aprovação das três licenças ambientais (LP-LI e LO) pelo órgão estadual competente.

Os estudos de impactos ambientais revelam que a construção de qualquer empreendimento afeta não somente o meio natural físico e biológico, mas também a sociedade em geral, sendo preciso à existência de equipe técnica interdisciplinar vinculada aos respectivos órgãos de classe para uma avaliação consistente dos prováveis impactos ambientais das obras.

Embora os EIAs-RIMAs não sejam garantia de resolução dos problemas ambientais causados pela construção de determinados empreendimentos, sua elaboração prévia à construção se constitui numa oportunidade de discussão a respeito dos prováveis impactos. A oportunidade aberta por esse instrumento de planejamento tem na prevenção e na possibilidade de consulta a população diretamente afetada pela obra dois elementos positivos e atuais.

REFERÊNCIAS

- GUERRA, Antônio José Teixeira. **Impactos ambientais urbanos no Brasil**. Rio de Janeiro: Editora Bertrand Brasil, 2004.
- OLIVEIRA, A.I.A. **O Licenciamento Ambiental**. São Paulo: Iglu, 1999.
- ROMEIRO, Ademar Ribeiro. **Avaliação e contabilização de impactos ambientais**. São Paulo: Imprensa Oficial, 2001.
- SÁNCHEZ, Luis Enrique. **Avaliação de impacto ambiental: conceitos e métodos**. São Paulo: Oficina de Textos, 2008.
- SOUZA, M. P. **Instrumentos de gestão ambiental: fundamentos e prática**. São Carlos: Riani Costa, 2000.

Figura 1: Quantidade dos tipos de empreendimentos analisados.

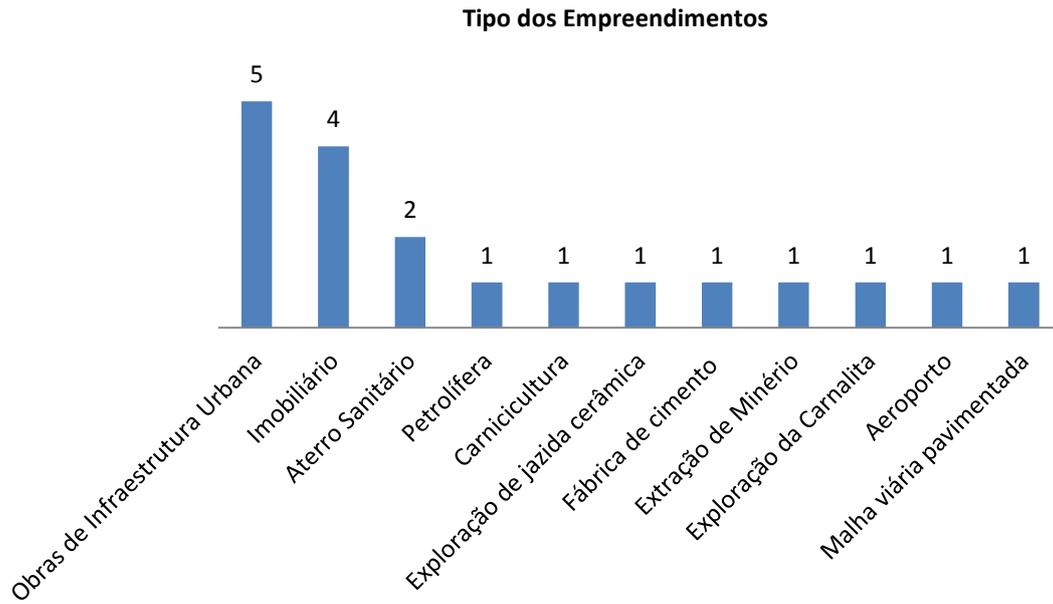


Figura 2: Tipos de profissionais nas equipes elaboradoras dos estudos de impacto ambiental.

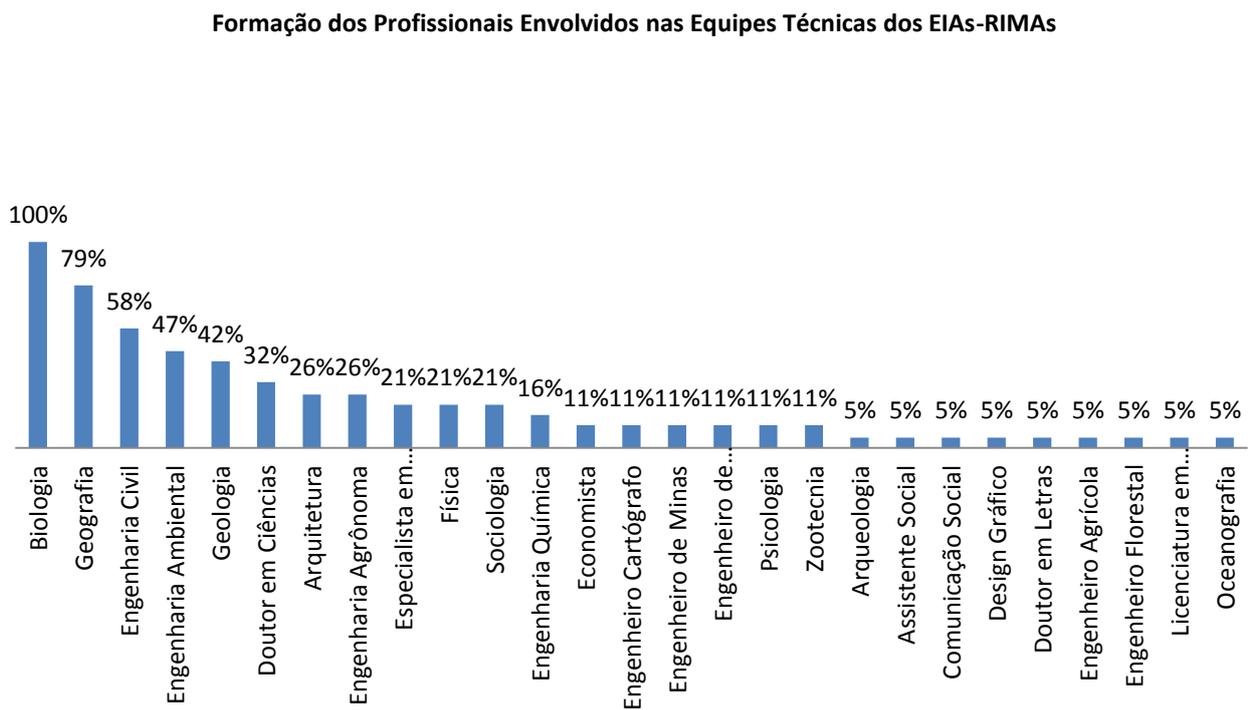


Figura 3: Ano de elaboração dos EIAs-RIMAs em Sergipe.

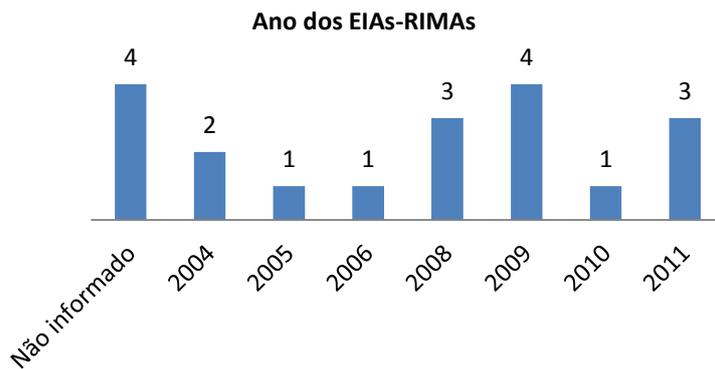


Figura 4: Tipos de Técnicas Utilizadas nos EIAs-RIMAs em Sergipe.

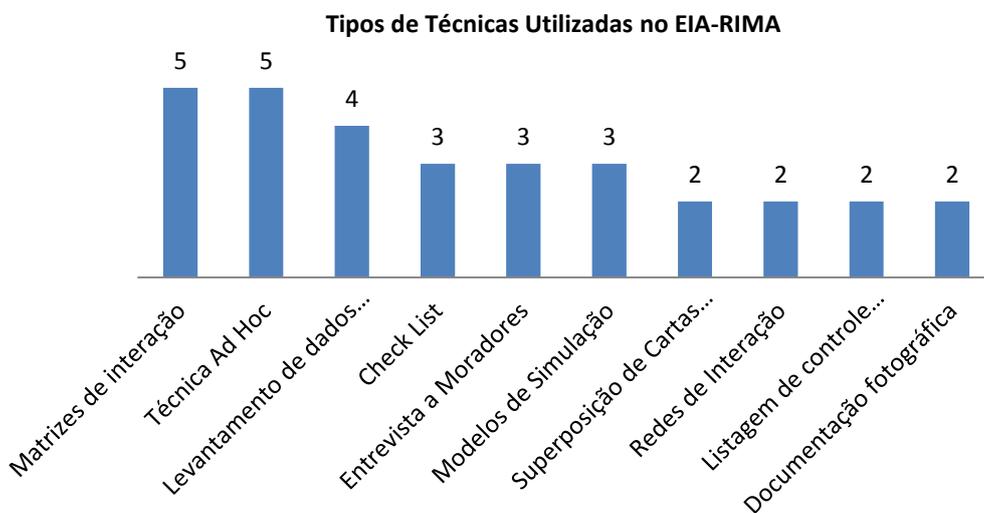


Figura 5: Tipo de Método de Classificação de Impacto Ambiental.

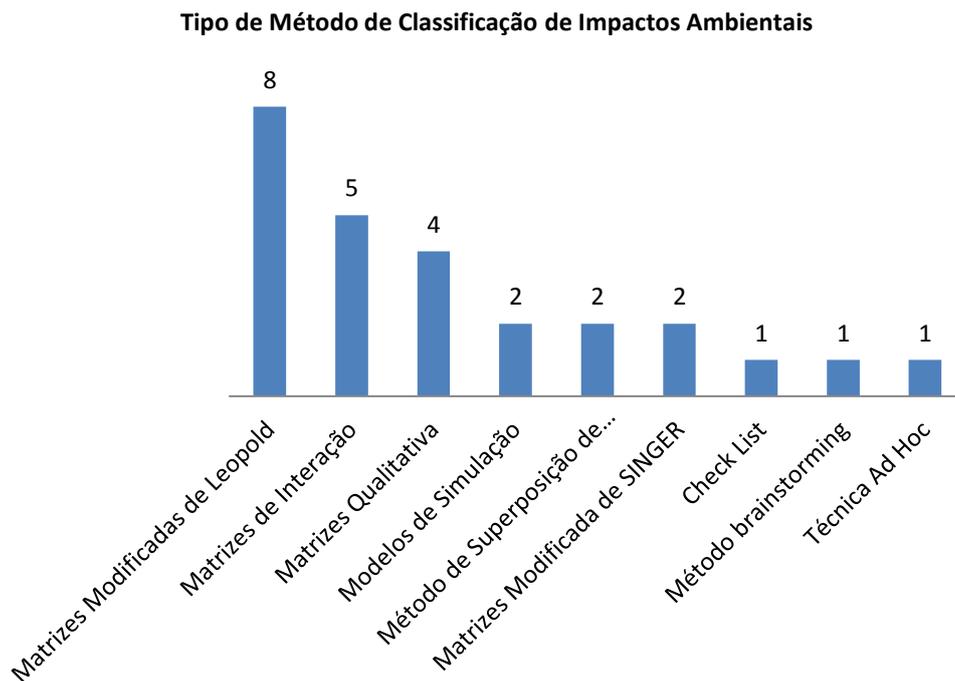


Figura 6: Componentes do Diagnostico Ambiental do Meio Físico.

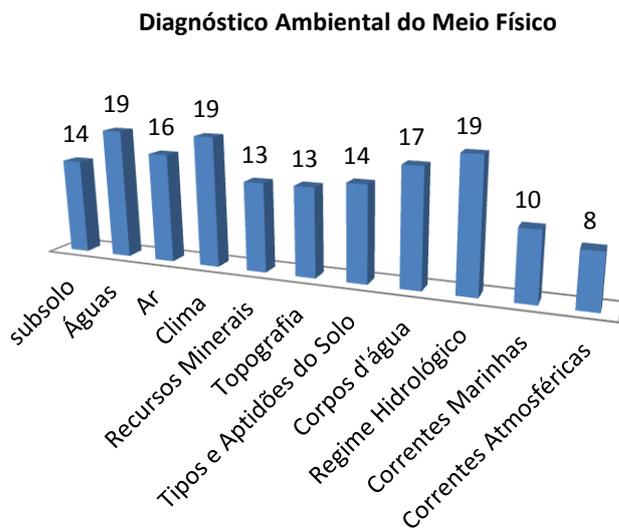


Figura 7: Elementos do Diagnostico Ambiental do Meio Socioeconômico.

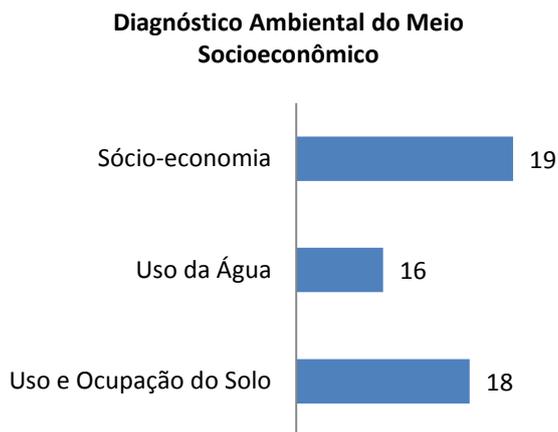


Figura 8: Tipo de Classificação de Impactos Ambientais.

