

## 9. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

O Relatório de Impacto Ambiental – RIMA aqui apresentado refere-se ao projeto do empreendimento **COMPLEXO ECOTURÍSTICO RESERVA GARAÚ**, a ser implantado no distrito de Jacumã, município do Conde, em área particular de 186,79 hectares. O projeto é de interesse da empresa **LORD NEGÓCIOS IMOBILIÁRIOS LTDA.**

O estudo ambiental foi desenvolvido nos termos da legislação ambiental vigente, contemplando todos os itens de relevância para análise da viabilidade ambiental do empreendimento no ambiente proposto.

O projeto urbanístico do empreendimento **COMPLEXO ECOTURÍSTICO RESERVA GARAÚ** teve como pré-requisito o Mapa de Zoneamento Geoambiental, o qual foi elaborado com base na legislação ambiental pertinente e nas características ambientais da área.

A escolha da área para locação do empreendimento deve-se a sua própria situação legal, física e geográfica, considerando ser uma propriedade particular, localizada na faixa litorânea, com condições técnicas e ambientais favoráveis à implantação do projeto proposto.

A concepção dos projetos básicos de arquitetura urbanismo e engenharia baseou-se fundamentalmente nos estudos e levantamentos preliminares com o objetivo de direcionar a utilização da área. Nesse sentido, para dar suporte ao projeto do **COMPLEXO ECOTURÍSTICO RESERVA GARAÚ** foi realizado levantamento topográfico, levantamento ambiental preliminar, levantamento de infraestrutura disponível no entorno e dos aspectos legais.

A justificativa do empreendimento parte do pressuposto de que a área apresenta potencialidade à exploração turística, ressaltando-se que sua localização geográfica é estrategicamente favorável ao desenvolvimento do turismo receptivo, uma vez que está situada numa região de paisagem singular, de clima agradável e

de alto padrão de qualidade ambiental. A pavimentação da via PB-008, trecho Jacumã-Tambaba, tem acelerado o processo de ocupação e atraído significantes empreendimentos turísticos para a região. A vocação turística da região ficou evidente com a criação da Primeira Praia de Naturismo do Nordeste, na praia de Tambaba.

O **COMPLEXO ECOTURÍSTICO RESERVA GARAÚ** será composto por 04 Resorts, 03 Pousadas, Centro Comercial com 40 lojas, 04 Condomínios e Clube com deck, piscina, quadra de tênis, campo de futebol, ampla área verde e estacionamento, assim como equipamentos para os serviços de apoio necessários à manutenção de todo o complexo ecoturístico.

Os projetos de esgotamento sanitário, abastecimento de águas, drenagem de águas pluviais e terraplenagem foram concebidos em função das características ambientais do terreno e dentro de tecnologias modernas e ambientalmente corretas, atendendo as normas técnicas, o que contribui significativamente para a minimização de adversidades sobre o meio ambiente.

O sistema de abastecimento de água será feito exclusivamente a partir do manancial subterrâneo através de 08 poços profundos que funcionarão por um período de 16 horas diárias. Cada empreendimento do complexo hoteleiro/habitacional será atendido por um poço tubular individual.

É importante, porém, a implantação de um plano de monitoramento hidrogeológico e de controle de efluentes, evitando-se que a exploração mal dimensionada do aquífero ou problemas operacionais dos sistemas instalados produzam efeitos negativos ao meio ambiente, como salinização, contaminação hídrica e grandes rebaixamentos do nível estático.

O sistema de esgotamento sanitário será particular e independente se tratando de um processo biológico aeróbio, do tipo lodo ativado, na

modalidade de aeração prolongada, que possibilitará o reuso dos efluentes tratados para irrigação.

Quanto ao sistema viário foi projetado em sistema integrado de circulação de pedestres e veículos, concebido dentro de uma estruturação baseada na topografia do terreno, caracterizado por uma via arterial na entrada sul, vias coletoras no sentido leste-oeste do empreendimento promovendo acesso a todas as glebas individualmente e vias locais promovendo os acessos às edificações no interior de cada gleba.

O empreendimento **COMPLEXO ECOTURÍSTICO RESERVA GARAÚ** será implantado em fases: nos 20 meses subseqüentes a emissão da Licença de Instalação, serão implantadas as infraestruturas básicas, estimando-se para isto um custo total de R\$ 40.037.430,87 (quarenta milhões trinta e sete mil quatrocentos e trinta reais e oitenta e sete centavos); posteriormente serão implantados os condomínios, resorts e demais equipamentos de lazer.

O empreendimento trará diversas oportunidades de trabalho na área de construção civil, ressaltando-se que no pico das obras, por volta do mês 9, serão gerados cerca de 382 postos de trabalho.

De acordo com a Lei N°. 4.771, de 15 de setembro de 1975, que institui o Código Florestal, com a Lei N°. 7.803, de 18 de julho de 1989 e a Resolução CONAMA N° 303/02, que estabelecem conceitos e definições sobre reservas ecológicas e áreas de preservação permanente, a área do **COMPLEXO ECOTURÍSTICO RESERVA GARAÚ** abriga áreas de preservação permanente (APP), referente: i) faixa marginal com largura de 50,0 e 100,0 metros, medida a partir do nível mais alto, em projeção horizontal, acompanhando o rio Garaú; ii) toda a extensão do manguezal do rio Garaú inserida na poligonal do terreno; iii) as dunas frontais existentes no setor sudeste do terreno; e, iv) faixa de 100,0 metros em projeção horizontal a partir da borda das falésias existentes no setor leste do terreno.

No terreno, identificam-se ainda como áreas legalmente protegidas, com regime especial de uso, os fragmentos de Mata Atlântica primária e

em estágio avançado, médio e inicial de regeneração e a vegetação de restinga.

Há que se destacar que a área do **COMPLEXO ECOTURÍSTICO RESERVA GARAÚ** se encontra inserida na Unidade de Conservação Área de Proteção Ambiental (APA) de Tambaba, decretada como Unidade de Conservação em 26 de março de 2002, pelo Decreto Estadual N° 22.882, e que abrange as localidades costeiras de Lagoa Preta, Praia de Tabatinga, Fazenda Bucatu, Praia de Coqueirinho, Praia de Tambaba e Praia de Garaú. Atendendo os preceitos da Resolução CONAMA N°. 13/90 o empreendedor deverá requerer ao órgão gestor da APA de Tambaba autorização específica para implantação e operação do empreendimento.

A área de influência do empreendimento compreende uma área de influência direta e uma área de influência indireta, onde o conjunto das duas compõe a área de influência funcional.

A área de influência direta do empreendimento corresponde à área de interferência física das obras, enquanto a área de influência indireta assume uma dimensão em escala regional, considerando-se que os efeitos indiretos poderão refletir em alterações físicas, biológicas ou socioeconômicas na região de Jacumã e no município de Conde como um todo.

O diagnóstico ambiental realizado na área de influência do empreendimento, onde os efeitos produzidos pela instalação e operação do complexo turístico serão, em sua grande parte, de ordem direta, conduz as seguintes conclusões:

- A área de interesse apresenta uma constituição litológica que engloba predominantemente sedimentos inconsolidados continental do Grupo Barreiras, sobrepostos aos sedimentos da Formação Gramame, estes visíveis na faixa litorânea.
- De uma maneira geral, a área de influência direta do estudo ambiental encontra-se inserida nos domínios dos Tabuleiros Litorâneos, predominante, e das Baixadas Litorâneas.
- Segundo o levantamento planialtimétrico fornecido pelo empreendedor, a área apresenta um gradiente altimétrico de 50,0 m, estando as parte mais elevadas

localizadas no limite norte e as mais rebaixadas no extremo sul.

- A Área de Influência Direta compreende solos das Classes: Neossolo Quartzarênico; Organossolo; Neossolo Associado a Argissolo; Associação Argissolo e Alissolo; e associação Neossolo, Argissolo e Alissolo.
- A área em estudo tem seus limites definidos pelo oceano, confrontante leste, e pelo rio Garaú que limita a área de noroeste para sul. A área do empreendimento o aquífero de maior importância pelo seu potencial e pela proteção à contaminação, é a Formação Beberibe, que possui capacidade suficiente para suprir o abastecimento local com água de boa qualidade para o consumo humano, e que se encontra dentro dos padrões de potabilidade estabelecidos tanto pela A.B.N.T. como pela O.M.S.
- Em relação à cobertura vegetal da área do empreendimento foram identificadas 06 (seis) unidades fitofisionômicas, que são descritas a seguir: Vegetação Pioneira Psamófitas, Vegetação Pioneira Psamófitas com Coqueiros, Vegetação Arbustiva de Restinga, Vegetação Arbóreo-Arbustiva de Tabuleiro, Mata Ombrófila - Mata Atlântica e Manguezal.
- A fauna regional segundo observações realizadas em campo e relatos de moradores do local é rica, fato este relacionado com a existência de fragmentos de mata bem preservados na região.
- Segundo o levantamento feito em campo não ocorrem na área de implantação do complexo turístico imobiliário, espécies da flora ou da fauna ameaçadas de extinção.
- Na área de implantação do empreendimento não existem moradores.

O "Check List" empregado na avaliação de impactos ambientais para a área de influência funcional do projeto de implantação e operação do empreendimento **COMPLEXO ECOTURÍSTICO RESERVA GARAÚ** contempla 235 (100%) impactos ambientais. Destes impactos identificados ou previsíveis para a área de influência funcional do empreendimento, 120 (ou 51,06%) são de caráter

benéfico, enquanto 115 (ou 48,94%) são de caráter adverso.

Os impactos adversos de grande magnitude se referem aqueles relacionados a limpeza do terreno, com a perda do potencial florístico; a modificação da paisagem; a alteração morfológica do terreno e da dinâmica local; aumento da demanda de água e a produção de resíduos sólidos. Os impactos benéficos de grande magnitude relacionam-se a oferta de empregos permanentes, ao desenvolvimento do turismo e a oferta de infraestrutura.

As principais considerações sobre o prognóstico da área sem o empreendimento são: a evolução natural da área, até que surja uma nova oportunidade de investimentos, principalmente imobiliário; a paisagem natural não será afetada, mantendo-se o valor cênico local; a recarga do aquífero continuará ocorrendo de forma máxima, pois não haverá impermeabilização do solo. Em relação as perdas, a população do entorno deixará de lograr uma perspectiva de melhoria de qualidade de vida, por falta de oportunidade de qualificação de mão-de-obra e emprego; e o município perderá uma nova fonte de arrecadação de impostos e tributos, e perderia importante oportunidade para o crescimento econômico.

A conjectura sobre o futuro da área com o **COMPLEXO ECOTURÍSTICO RESERVA GARAÚ** é a de que o local comportará uma estrutura de hospedagem, entretenimento e lazer projetada dentro dos padrões vigentes de engenharia sanitária e ambiental, prevendo-se a utilização racional dos recursos ambientais e a compatibilização do empreendimento com a política de desenvolvimento econômico do estado da Paraíba, através do fortalecimento do setor turístico.

Na área de influência indireta ou no entorno do empreendimento, não identificam-se prejuízos relevante aos parâmetros físicos ou biológicos do meio, posto que as interferências do empreendimento ficarão restritas à área que comportará a obra, ou seja, a área de influência direta. Porém, a área de influência indireta será afetada por adversidades no que se refere aos valores ambientais, principalmente no aspecto paisagístico e ainda por incômodos causados por

poluição visual, sonora e do ar, durante o período de implantação do empreendimento.

Com o empreendimento, os efeitos adversos do empreendimento recairão principalmente sobre os componentes físicos e biológicos da área de influência direta, uma vez que ocorrerão alterações irreversíveis no comportamento morfológico, topográfico e na dinâmica sedimentar, além de perda de biodiversidade local e afugentamento da fauna, e entre outros. No entanto, os efeitos benéficos gerados compensarão as adversidades, posto que os benefícios refletirão também sobre a área de influência indireta, desencadeando o crescimento dos setores produtivos e gerando divisas para o município do Conde e para o Estado da Paraíba.

Os efeitos positivos são identificados principalmente no meio socioeconômico, destacando-se maior oferta de empregos, com oportunidades de trabalho para a população economicamente ativa, crescimento do comércio, maior arrecadação tributária e desenvolvimento do turismo. Estes efeitos funcionam como agente multiplicador do crescimento econômico e minimizador de problemas sociais.

Considerando que a concepção do projeto urbanístico e arquitetônico proposto para a área que o comportará, está em consonância com a legislação pertinente, atendendo em termos jurídico-legais, as normas regulamentares dos órgãos envolvidos, a nível municipal, estadual e

federal, conclui-se, portanto, que o empreendimento é viável em termos legais, técnico-ambiental e econômico, desde que sejam observadas as seguintes condições e recomendações:

- atender aos índices urbanísticos estabelecidos para a área pleiteada para o licenciamento, de acordo com as normas de uso e ocupação do solo do município do Conde;
- requerer ao órgão gestor da APA de Tambaba autorização específica para implantação do empreendimento na área em questão;
- solicitar junto à Agência de Gestão das Águas do Estado da Paraíba – AESA, a Outorga de Uso da Água, em função das vazões previstas para o empreendimento;
- adotar as medidas mitigadoras propostas para cada ação do empreendimento;
- implementar o Plano de Controle e Monitoramento Ambiental proposto para a área, devendo os mesmos serem inseridos no projeto básico do empreendimento; e,
- informar ao órgão ambiental, qualquer alteração no projeto original; e,
- cumprir rigorosamente o que determina a legislação ambiental vigente seja no âmbito municipal, estadual e federal.