

3.2 - “DEFINIR AS ÁREAS DE INFLUÊNCIAS DIRETAS E INDIRETAS DO EMPREENDIMENTO, CONSIDERANDO A BACIA HIDROGRÁFICA EM QUE O MESMO ESTÁ INSERIDO;”

Resposta Limpatech: A extensão, ocupação e/ou propagação de determinado impacto ambiental apresentam muitas subjetividades, uma vez que muitos dos impactos que são caracterizados como pontuais podem desencadear processos socioambientais em escalas além da área propriamente dita de locação do empreendimento.

As alterações no meio ou em algum de seus componentes por determinada ação ou atividade precisam ser quantificadas, pois apresentam variações relativas, podendo ser positivas ou negativas, grandes ou pequenas. Conceitualmente, uma área de influência abrange todo o espaço suscetível às ações indiretas e diretas do empreendimento, tanto na etapa de implantação como de operação.

Segundo a Resolução CONAMA 001/86, que dispõe sobre critérios básicos e diretrizes gerais para a avaliação de impacto ambiental, em seu artigo 5º no inciso III estabelece a necessidade de se “definir os limites da área geográfica a ser direta ou indiretamente afetada pelos impactos, denominada de área de influência do projeto, considerando em todos os casos a bacia hidrográfica na qual se localiza”.

Usualmente, adotam-se as denominações de **Área de Influência Indireta (AII)** e **Área de Influência Direta (AID)** para expor de “certo modo” um raio de abrangência dos impactos associados aos empreendimentos. O que diferencia estas áreas é a abrangência com a qual cada impacto decorrente da inserção do empreendimento interage com o meio ambiente.

Classicamente, são utilizados os conceitos: **Área de Influência Indireta (AII)** — território onde os impactos se fazem sentir de maneira secundária ou indireta e, geralmente, com menor intensidade em relação à **Área de Influência Direta (AID)** que é o território onde as condições sociais, econômicas e culturais e as características físicas e ambientais, sofrem os impactos de maneira primária, ou seja, há uma relação direta de causa e efeito.

**CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS E
ATERROS DE RESÍDUOS PERIGOSOS E NÃO PERIGOSOS**

Atendimento a Notificação Nº CEAMNOT/00019233

A análise da **AII** e **AID** apenas efetua uma separação lógica, a fim de permitir um melhor conhecimento do real (Santos, 1992). Cada um desses subespaços recebe impactos nas fases de construção e operação, ora com relações causais diretas, ora indiretas. Enfatiza-se que os impactos indiretos (são aqueles cuja relação de causa e efeito tem uma ação intermediária) podem ser tão ou mais significativos que impactos diretos (são aqueles que têm relação direta de causa e efeito a partir de uma intervenção humana sobre o meio ambiente).

A adequada delimitação das áreas de influência de um empreendimento é muito importante, uma vez que permite definir o referencial espacial para o levantamento e análise de informações que conduzirão à caracterização do contexto biogeofísico, socioeconômico e cultural da região, antes das obras e, a partir desse diagnóstico, localizar territorialmente onde ocorrerão as consequências — positivas ou negativas — de sua implantação no cotidiano da região.

A definição da área de influência dos impactos produzidos pela implantação e operação da CTR-Industrial, a exemplo de avaliação dos impactos ambientais de qualquer empreendimento, obedece a duas abordagens principais conforme a seguir.

Uma primeira linha diz respeito aos impactos (diretos e indiretos) que o projeto irá produzir principalmente na fase de operação deste tipo de empreendimento. Como é sabido, estes impactos se distinguem conforme a etapa do projeto (planejamento, instalação e operação).

Na fase de planejamento é de se esperar que a informação sobre o projeto produza efeitos (positivos e negativos) sobre os agentes e ambientes políticos, sociais e econômicos que caracterizam essa região ou ainda, sobre outros atores que, embora ausentes fisicamente, têm interesses na região. Na fase de implantação do projeto costumam ocorrer os impactos socioeconômico-ambientais mais evidentes, tais como: os efeitos sobre a oferta temporária de oportunidades de emprego, a abertura de acessos, eventuais interferências sobre o patrimônio (particular e de uso comum) e o uso do solo urbano e rural (incluindo-se, portanto, efeitos sobre a produtividade das respectivas economias), ameaças em relação ao patrimônio turístico, histórico e arqueológico, supressão da cobertura vegetal, desestabilização do solo (propiciando ocorrência de processos erosivos), etc.

A fase de operação impõe um elenco maior de impactos devido ao tipo de empreendimento. Nessa etapa destaca-se o convívio continuado com restrições ao uso do solo urbano e rural.

**CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS E
ATERROS DE RESÍDUOS PERIGOSOS E NÃO PERIGOSOS**

Atendimento a Notificação Nº CEAMNOT/00019233

As bacias hidrográficas são excelentes unidades de planejamentos de unidades e gerenciamento, pois são sistemas ecológicos que abrangem todos os organismos que funcionam em conjunto numa dada área, onde os recursos naturais são interligados e dependentes.

As justificativas para o estabelecimento das áreas estudadas para cada meio, e seus respectivos limites, decorrentes das condições fisiográficas, ecológicas e de ocupação populacional, considerando a incidência dos impactos, encontram-se descritas nos subitens a seguir.

Para o EIA/RIMA e esta resposta à notificação, foram adotados definições, conceitos e roteiro metodológico estabelecidas na DZ.041.R-13, elaborada pela extinta FEEMA – Diretriz para realização do Estudo de Impacto Ambiental e do respectivo Relatório de Impacto Ambiental, com as adaptações necessárias em função das especificações do projeto.

Para definir as possíveis áreas de influência para a CTR-Industrial foi realizada uma análise sob imagem orbital do Google Earth, sobre a qual foram gerados cinco buffers, com intervalos de 3 km entre si. De dentro para fora, e de fora para dentro, foram realizadas análises da presença dos atributos socioambientais e suas respectivas sensibilidades (**Figura 3.2-1**).

**CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS E
ATERROS DE RESÍDUOS PERIGOSOS E NÃO PERIGOSOS**

Atendimento a Notificação Nº CEAMNOT/00019233

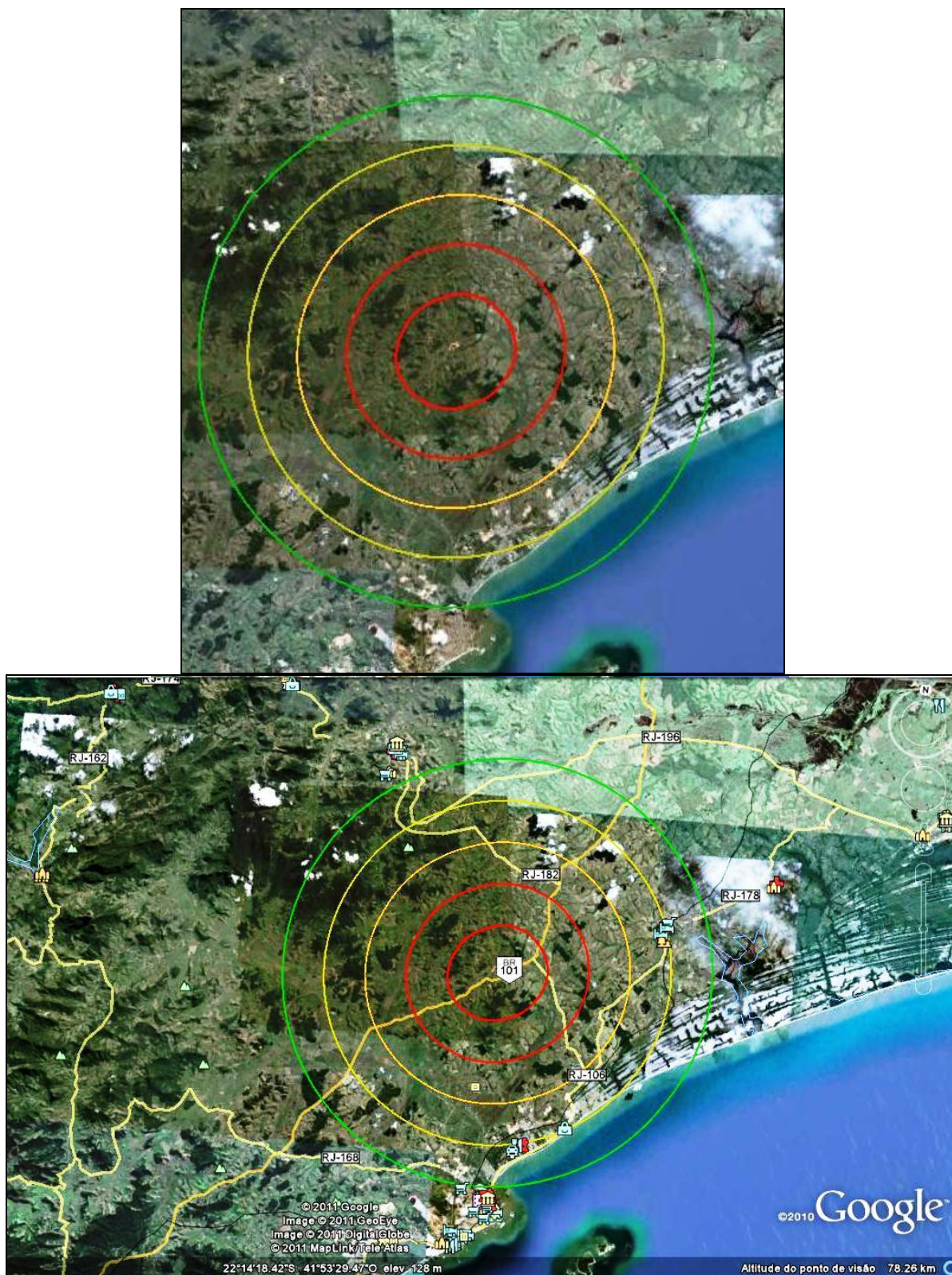


Figura 3.2-1 - Buffers com intervalos de 3 km estabelecidos sobre imagem do Programa Google Earth e suas camadas de informações.

Após análise em uma escala macro foram realizadas dissociação das bacias, sub-bacias e microbacias hidrográficas circundantes à CTR-Industrial, identificando as áreas de drenagem, as interligações de seus sistemas (bacias hidrográficas), vertentes, conforme podem ser observadas no **Mapa FIS-05** (Volume II - Caderno de Mapas). Com isso, foi possível identificar e reconhecer em campo toda área de drenagem do empreendimento e delimitar possíveis áreas de influência em diferentes escalas.

3.2.1 - Delimitação da Área de Influência Indireta (AII)

O limite estabelecido para a AII da CTR-Industrial é a delimitação da Bacia Hidrográfica do Rio Macaé. Esta ocupa uma área de 1.765 km² e engloba os municípios de Nova Friburgo, Macaé, Casimiro de Abreu, Conceição de Macabu, Rio das Ostras e Carapebus. A escolha dessa unidade da paisagem como delimitação da AII deveu-se ao fato da bacia hidrográfica ser estratégica do ponto de vista do planejamento ambiental. A delimitação da AII pode ser vista no Mapa de Localização, vide **Mapa GER-01** (Volume II – Caderno de Mapas).

3.2.2 - Delimitação da Área de Influência Direta (AID)

A delimitação da AID da CTR-Industrial se deu em função da microbacia hidrográfica, a qual é uma unidade geográfica delimitada por uma rede de drenagem que deságua na Vala dos Quarenta.

A abordagem em microbacias diz respeito a um tratamento local e regional do desenvolvimento, buscando intervir na organização territorial em conformidade com as condições naturais existentes. Se ficarmos adstritos somente ao aspecto geográfico, a microbacia não se diferencia da definição de bacia hidrográfica, podendo até ser classificada como uma pequena bacia.

Esta área é admitida como a menor unidade territorial capaz de focar as variáveis ambientais de forma sistêmica. As políticas públicas que determinam as microbacias - ou bacias - hidrográficas como unidade de planejamento partem da perspectiva do desenvolvimento sustentável e pressupõem uma racionalização do uso dos recursos naturais.

**CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS E
ATERROS DE RESÍDUOS PERIGOSOS E NÃO PERIGOSOS**

Atendimento a Notificação Nº CEAMNOT/00019233

O manejo integrado em microbacias hidrográficas possui possibilidades e também limitações muito particulares. Seu exame mais aprofundado certamente será muito importante para a análise das políticas de desenvolvimento. Para Gligo (1986), esta abordagem é mais apropriada para internalizar as questões ambientais no planejamento do que o tratamento setorial uma vez que neste último, a pressão por incrementar o crescimento econômico, subestima os limites do ecossistema considerando-se que os custos ecológicos das atividades agrossilvopastoris, por exemplo, são, muitas das vezes, elevados e só observados em longo prazo.

A AID ou a microbacia que se associa à CTR-Industrial possui uma área de 3.824 km² e pode ser observada nos Mapas **GER-01** e **GER-02** (Volume II – Caderno de Mapas).

3.2.3 - Delimitação da Área Diretamente Afetada (ADA)

A Área Diretamente Afetada (ADA), que abrange em projeção horizontal aprox. 628.772 m² e corresponde à delimitação do terreno, é aquela área necessária para a implantação, operação e monitoramento da CTR-Industrial, incluindo suas estruturas de apoio, vias de acesso privativo que precisarão ser construídas, ampliadas ou reformadas, bem como todas as demais operações associadas à infraestrutura do projeto, enfim, de uso privativo do empreendimento.

A ADA do empreendimento pode ser visualizada nos Mapas **GER-01** e **GER-02** (Volume II – Caderno de Mapas).