

6. ANÁLISE DOS IMPACTOS AMBIENTAIS

Para efeitos da Resolução CONAMA Nº 001, de 23 de janeiro de 1986, alterada pelas Resoluções Nº 11/86 e Nº 05/87, considera-se impacto ambiental qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que direta, ou indiretamente, afetam a saúde, a segurança e o bem estar da população; as atividades sociais econômicas; a biota; as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente; e, a qualidade dos recursos ambientais.

6.1. METODOLOGIA

A identificação e avaliação dos impactos ambientais gerados e/ou previsíveis na área de influência funcional do empreendimento serão feitas utilizando-se o método do "Check list".

Para ordenamento desse método serão listadas todas as ações do empreendimento, segundo as fases de estudos e projetos, implantação e operação do mesmo, onde para cada ação serão identificados individualmente os impactos ambientais gerados e/ou previsíveis.

A avaliação dos impactos ambientais será feita com base na mensuração de valores atribuídos aos mesmos, sendo que para o presente caso serão utilizados os atributos: caráter, importância, magnitude, duração e escala.

O conceito dos atributos aqui utilizados para a caracterização dos impactos, assim com a definição dos parâmetros usados para valoração destes atributos é apresentado no Quadro 6-1.

Para avaliação dos impactos ambientais gerados e/ou previsíveis pelo empreendimento, são utilizados os valores atribuídos a cada impacto identificado no "Check List".

Quadro 6-1 – Conceituação dos Atributos utilizados no “Check list” e dos Parâmetros de Valoração.

Atributos	Parâmetros de Avaliação	Símbolo
CARÁTER Expressa a alteração ou modificação gerada por uma ação do empreendimento sobre um dado componente ou fator ambiental por ela afetado.	BENÉFICO Quando o efeito gerado for positivo para o fator ambiental considerado. ADVERSO Quando o efeito gerado for negativo para o fator ambiental considerado.	+ -
MAGNITUDE Expressa a extensão do impacto, na medida em que se atribui uma valoração gradual às variações que a ação poderá produzir num dado componente ou fator ambiental por ela afetado.	PEQUENA Quando a variação no valor dos indicadores for inexpressiva, inalterando o fator ambiental considerado. MÉDIA Quando a variação no valor dos indicadores for expressiva, porém sem alcance para descaracterizar o fator ambiental considerado. GRANDE Quando a variação no valor dos indicadores for de tal ordem que possa levar à descaracterização do fator ambiental considerado.	P M G
IMPORTÂNCIA Estabelece a significância ou o quanto cada impacto é importante na sua relação de interferência com o meio ambiente, e quando comparado a outros impactos.	NÃO SIGNIFICATIVA A intensidade da interferência do impacto sobre o meio ambiente e em relação aos demais impactos não implica a alteração da qualidade de vida. MODERADA A intensidade do impacto sobre o meio ambiente e em relação aos outros impactos, assume dimensões recuperáveis, quando adverso, para a queda da qualidade de vida, ou assume melhoria da qualidade de vida, quando benéfico. SIGNIFICATIVA A intensidade da interferência do impacto sobre o meio ambiente e junto aos demais impactos acarreta, como resposta, perda da qualidade de vida, quando adverso, ou ganho, quando benéfico.	1 2 3

Atributos	Parâmetros de Avaliação	Símbolo
DURAÇÃO É o registro de tempo de permanência do impacto após concluída a ação que o gerou.	CURTA Existe a possibilidade da reversão das condições ambientais anteriores à ação, num breve período de tempo, ou seja, que imediatamente após a conclusão da ação, haja a neutralização do impacto por ela gerado.	4
	MÉDIA É necessário decorrer certo período de tempo para que o impacto gerado pela ação seja neutralizado.	5
	LONGA Registra-se um longo período de tempo para a permanência do impacto, após a conclusão da ação que o gerou. Neste grau, serão também incluídos aqueles impactos cujo tempo de permanência, após a conclusão da ação geradora, assume um caráter definitivo.	6
TEMPORALIDADE Expressa a interinidade da alteração ou modificação gerada por uma ação do projeto sobre um dado componente ou fator ambiental por ela afetado.	TEMPORÁRIO Quando o efeito gerado apresentar um determinado período de duração.	7
	PERMANENTE Quando o efeito gerado for definitivo, ou seja, perdure mesmo quando cessada a ação que o gerou.	8
	CÍCLICO Quando o efeito esperado apresenta uma sazonalidade de ocorrência.	9
REVERSIBILIDADE Delimita a reversibilidade do impacto ambiental em consequência dessa ação.	REVERSÍVEL Quando cessada a ação que gerou a alteração, o meio afetado pode retornar ao seu estado primitivo.	A
	IRREVERSÍVEL Quando cessada a ação que gerou a alteração, o meio afetado não retornará ao seu estado anterior.	B
ORDEM Estabelece o grau de relação entre a ação impactante e o impacto gerado no meio ambiente.	DIRETO Resulta em uma simples relação de causa e efeito denominado impacto primário.	D
	INDIRETO Resulta em uma relação secundária de causa e efeito denominado impacto secundário.	I

Ações do Empreendimento / Efeitos Gerados	Classificação
INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS	
Alteração paisagística	- 2 P 4 7 B D L
Arrecadação de impostos	+ 2 P 4 7 A I R
Desconforto ambiental	- 1 M 4 7 A D L
Emissão de gases	- 1 P 4 7 A D L
Emissão de poeiras	- 1 P 4 7 A D L
Emissão de ruídos	- 1 P 4 7 A D L
Geração de ocupação/renda	+ 2 P 4 7 A I L
Produção de resíduos sólidos	- 1 P 4 7 A D L
Geração de excrementos	- 1 P 4 7 A D L
MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E AQUISIÇÃO DE MATERIAIS	
Desconforto ambiental	- 1 P 4 7 A D L
Emissão de gases	- 1 P 4 7 A D L
Emissão de poeiras	- 1 P 4 7 A D L
Emissão de ruídos	- 1 P 4 7 A D L
Maior arrecadação tributária	+ 1 P 4 7 A I R
Maior circulação de moeda	+ 1 P 4 7 A I R
Riscos de acidentes	- 1 P 4 7 A D L
Transtornos no fluxo de veículos	- 1 P 4 7 A D L
TERRAPLENAGEM	
Abertura de vias de acesso	- 1 M 4 8 B D L
Alteração morfológica do terreno	- 2 M 5 8 B D L
Alteração geotécnica do terreno	- 2 M 5 8 B D L
Alteração paisagística	- 2 M 5 8 B D L
Desconforto ambiental	- 2 M 5 8 B D L
Emissão de poeiras	- 1 P 4 7 A D L
Emissão de gases	- 1 P 4 7 A D L
Emissão de ruídos	- 1 P 4 7 A D L
Riscos de acidentes de trabalho	- 1 P 4 7 A D L
Adubação do solo	+ 3 G 6 8 B D L
SISTEMA DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA	
Oferta de empregos temporários	+ 2 P 4 7 A D L
Aumento na arrecadação tributária	+ 3 P 4 7 A I R

Ações do Empreendimento / Efeitos Gerados	Classificação
Controle da qualidade sanitária	+ 3 G 6 8 A D L
Controle da qualidade ambiental	+ 3 G 6 8 A D L
Crescimento do comércio no entorno	+ 2 P 5 9 A I R
Desconforto ambiental	- 2 M 4 7 B D L
Disponibilidade de água para o empreendimento	+ 3 G 6 8 B D L
Melhoria de infraestrutura	+ 2 M 5 8 B D L
Risco de acidentes de trabalho	- 1 P 4 7 A D L
Risco de contaminação do lençol freático	- 3 M 4 8 B D L
OBRAS COMPLEMENTARES	
Melhoria da infraestrutura	+ 2 M 5 8 B D L
Oferta de empregos temporários	+ 2 P 4 7 A D L
Recolhimento de tributos e taxas	+ 3 P 4 7 A I R
Risco de acidentes de trabalho	- 1 P 4 7 A D L
LIMPEZA GERAL DA OBRA / DESMOBILIZAÇÃO	
Desmobilização da mão-de-obra	- 2 M 6 7 A D L
Diminuição da arrecadação tributária	- 3 P 4 7 A I R
Diminuição da renda	- 3 M 5 7 A I R
Eliminação adequada de resíduos	+ 3 M 6 8 B D L
Valorização ambiental da área	+ 3 M 6 8 B D L
FASE DE OPERAÇÃO	
CONTRATAÇÃO DE FUNCIONÁRIOS	
Arrecadação de impostos	+ 3 G 6 8 B I R
Crescimento da economia	+ 3 M 6 9 A I R
Expectativa da população	+ 3 M 4 9 A I R
Oferta de empregos permanentes	+ 3 G 6 9 A I R
Recolhimento de encargos trabalhistas	+ 3 G 6 8 B I R
Educação ambiental	+ 3 G 6 8 A I R
Proteção ao trabalhador	+ 3 G 6 8 A I L
AQUI SIÇÃO DE EQUIPAMENTOS E MERCADORIAS	
Crescimento do comércio	+ 2 M 6 9 A I R
Geração de empregos indiretos	+ 2 M 6 8 A I R
Maior arrecadação tributária	+ 2 M 6 8 A I R
FUNCIONAMENTO	
Arrecadação tributária	+ 3 G 6 8 B I R

Ações do Empreendimento / Efeitos Gerados	Classificação
Crescimento de empregos indiretos	+ 3 M 6 9 A I R
Crescimento do setor de fruticultura	+ 3 G 6 9 A I R
Plantio	+ 3 G 4 9 A D L
Replantio	+ 3 G 4 9 A D L
Controle de pragas e doenças	- 3 G 6 9 B D L
Colheita	+ 3 G 6 9 B D L
Transporte e comercialização	+ 3 G 6 9 B D R
Erosão do solo	- 1 M 4 7 A D L
Salinização do solo	- 3 G 6 7 A D L
Qualidade da água	+ 3 G 6 9 B I R
Impacto sobre a biodiversidade	- 1 M 6 9 A D L
Gerenciamento de resíduos	+ 3 G 6 9 B I R
Produção de resíduos sólidos	- 1 P 6 9 A D L
Risco de incêndios	- 1 P 5 8 B D L

6.3. AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS

O "Check List" empregado para a área de influência funcional do projeto de implantação e operação do empreendimento da ITAUEIRA AGROPECUÁRIA S/A contempla 86 impactos ambientais.

Dos 86 impactos identificados ou previsíveis para a área de influência funcional do empreendimento, 51 (59,30%) são de caráter benéfico, enquanto 35 (40,70%) são de caráter adverso.

Quanto aos 51 impactos benéficos, 02 (3,92%) impactos de importância não significativa, 21 (41,18%) de importância moderada e 28 (54,90%) de importância significativa. Com relação ao atributo magnitude 21 (41,18%) são de pequena magnitude, 12 (23,53%) de média magnitude e 18 (35,29%) são impactos de grande magnitude. Já em relação ao atributo duração, 21 (41,18%) são impactos de curta duração, 03 (5,88%) de média e 27 (52,94%) de longa duração. Com referência à escala, 21 (41,18%) terão uma abrangência local e 30 (58,82%) terão uma escala de abrangência regional. No atributo temporalidade, 21 (41,18%) são temporários, 15 (29,41%) são permanentes e 15

(29,41%) são cíclicos. No atributo ordem, 20 (39,22%) são impactos diretos e 31 (60,78%) impactos indiretos. No atributo reversibilidade, 38 (74,51%) são reversíveis e 13 (25,49%) irreversíveis.

Dos 35 impactos adversos, 23 (65,71%) são de importância não significativa, 07 (20,0%) de importância moderada e 05 (14,29%) de importância significativa. Com relação ao atributo magnitude 21 (60,0%) são de pequena magnitude, 12 (34,29%) de média magnitude e 02 (5,71%) são de grande magnitude. Já em relação ao atributo duração, 24 (68,57%) são impactos de curta duração; 06 (17,14%) de média e 05 (14,29%) de longa duração. No atributo escala, 33 (94,29%), terão uma escala de abrangência local, contra 12 (5,71%) de abrangência regional. No atributo temporalidade, 25 (71,43%) são temporários, 07 (20,0%) são permanentes e 03 (8,57%) são cíclicos. No atributo ordem, 33 (94,29%) são impactos diretos e 02 (5,71%) indiretos. No atributo reversibilidade, 25 (71,43%) são reversíveis e 10 (28,57%) irreversíveis.

Completa essa análise um quadro de avaliação dos impactos ambientais identificados, considerando-se os atributos descritos no quadro 6-3. Este quadro permite mostrar a relação existente entre estes atributos, onde toma-se como base o percentual de impactos benéficos e adversos.

Quadro 6-3 – Quadro de Avaliação dos Impactos Ambientais.

Atributos	Benéficos	Adversos
Caráter	51 (59,30%)	35 (40,70%)
Importância		
Não Significativa	02 (3,92%)	23 (65,71%)
Moderada	21 (41,18%)	07 (20,0%)
Significativa	28 (54,90%)	05 (14,29%)
Magnitude		
Pequena	21 (41,18%)	21 (60,0%)
Média	12 (23,53%)	12 (34,29%)
Grande	18 (35,29%)	02 (5,71%)
Duração		

Atributos	Benéficos	Adversos
Curta	21 (41,18%)	24 (68,57%)
Média	03 (5,88%)	06 (17,14%)
Longa	27 (52,94%)	05 (14,29%)
Temporalidade		
Temporários	21 (41,18%)	25 (71,43%)
Permanentes	15 (29,41%)	07 (20,0%)
Cíclicos	15 (29,41%)	03 (8,57%)
Reversibilidade		
Reversível	38 (74,51%)	25 (71,43%)
Irreversível	13 (25,49%)	10 (28,57%)
Ordem		
Direto	20 (39,22%)	33 (94,29%)
Indireto	31 (60,78%)	02 (5,71%)
Escala		
Local	21 (41,18%)	33 (94,29%)
Regional	30 (58,82%)	02 (5,71%)

Torna-se importante esclarecer que os resultados previstos na avaliação dos impactos ambientais do projeto, não foram inclusas as medidas mitigadoras, entretanto, foram consideradas que durante as ações de implantação e operação do projeto serão adotadas as diversas normas estabelecidas para execução da obra e funcionamento do empreendimento.

A adoção de medidas mitigadoras e de controle e monitoramento dos impactos adversos, coerentes com a realidade e tamanho do projeto, em muito contribuirão para minimizar os efeitos negativos e maximizar os benefícios, podendo o empreendimento conviver em plena harmonia com o sistema ambiental (área de influência funcional) que o comporta.

Os Gráficos 6-1, 6-2, 6-3 e 6-4, exibem as comparações dos parâmetros de importância, magnitude e duração, respectivamente, em relação ao caráter dos 86 impactos.

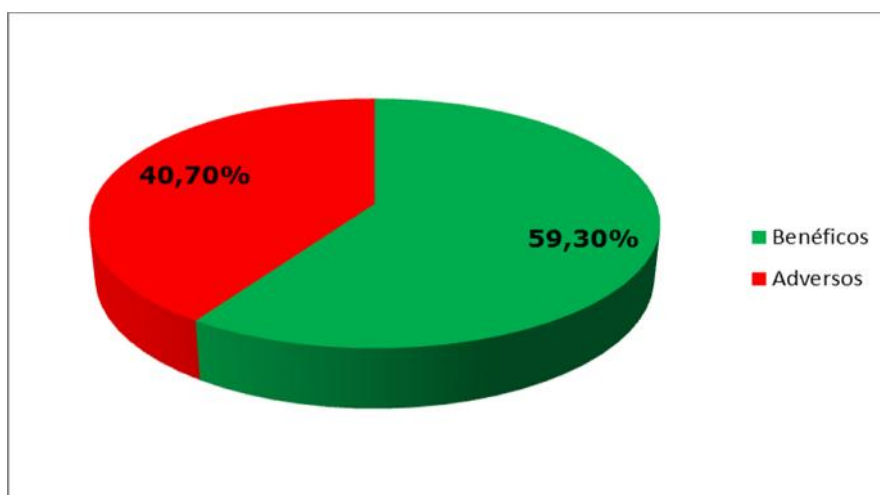


Gráfico 6-1 – Comparação de Caráter dos impactos.

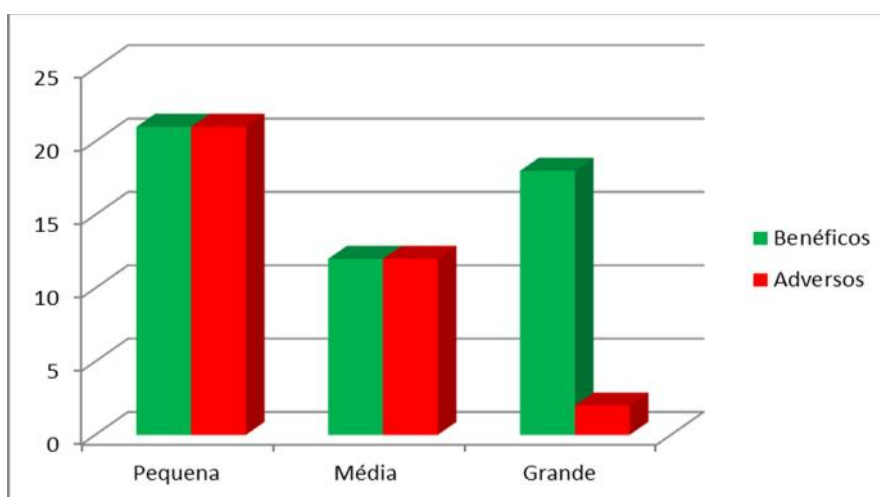


Gráfico 6-2 – Comparação de Caráter por Magnitude.

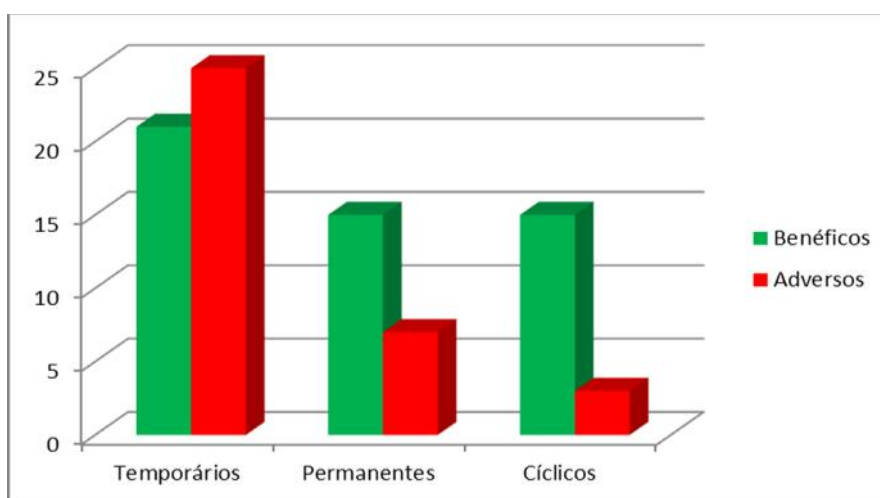


Gráfico 6-3 – Comparação de Caráter por Temporalidade.