

SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS.....	266
LISTA DE TABELAS.....	268
LISTA DE QUADROS	270
1.IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS.....	277
2. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS	279
2.1. Método da avaliação de viabilidade ambiental.....	279
2.1.1. Identificação e quantificação dos impactos ambientais	279
2.1.2. Avaliação dos impactos ambientais	279
3. RESULTADOS DA IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS	264
AMBIENTAIS	293
3.1. Identificação dos Impactos Ambientais	293
3.1.1. Impactos identificados na fase de planejamento/pré-instalação/instalação	293
3.1.2. Impactos identificados na fase de operação.....	298
3. AVALIAÇÃO DO IMPACTOS AMBIENTAIS.....	302
3.1. Avaliação qualitativa dos impactos	302
3.1.1.. Fase de planejamento/pré-instalação/instalação	302
3.1.2. Fase de operação	302
3.1.3. Análise descritiva dos impactos	302
4. AVALIAÇÃO QUANTITATIVA DOS IMPACTOS AMBIENTAIS.....	405
4.1. Fase de planejamento/pré-instalação/instalação	405
4.1.1. Avaliação de significância dos impactos positivos	405
4.1.2. Avaliação de significância dos impactos negativos	405

4.1.3. Avaliação da sensibilidade do empreendimento	405
4.2. Fase de operação	405
4.2.1. Avaliação de significância dos impactos positivos	405
4.2.2. Avaliação de significância dos impactos negativos	406
4.2.3. Avaliação da sensibilidade do empreendimento	406
5. MEDIDAS MITIGADORAS E PROGRAMAS AMBIENTAIS PROPOSTOS.....	411
5.1. Medidas mitigadoras	411
5.2. Programas ambientais propostos.....	411
6. ANÁLISE INTEGRADA DOS IMPACTOS AMBIENTAIS.....	412
6.1. Análise Integrada dos Impactos de Acordo com sua Tipologia (Atributos)	412
6.1.1. Fase de Instalação	412
6.1.2. Fase de Operação.....	412
7. PROGNÓSTICO DA EVOLUÇÃO DAS CONDIÇÕES AMBIENTAIS.....	415
6.2. Prognóstico das condições ambientais “sem” o empreendimento	415
Conclusão – Prognóstico “sem” o empreendimento	416
6.3. Prognóstico das condições ambientais “com” o empreendimento.....	417
7. CONCLUSÕES.....	418

Lista de Figuras

Figura 1. Distribuição dos impactos por natureza na fase de planejamento/pré- instalação/instalação do empreendimento.	303
Figura 2. Distribuição dos impactos por natureza na fase de operação do empreendimento.....	303
Figura 3. Distribuição dos impactos por meio afetado na fase de planejamento/pré- instalação/instalação do empreendimento.	304
Figura 4. Distribuição geral dos impactos por meio afetado e natureza na fase de planejamento/pré-instalação/instalação do empreendimento.	304
Figura 5. Distribuição individualizada dos impactos por meio afetado e natureza na fase de planejamento/pré-instalação/instalação do empreendimento.	304
Figura 6. Distribuição dos impactos por meio afetado na fase de operação do empreendimento.....	305
Figura 7. Distribuição geral dos impactos por meio afetado e natureza na fase de operação do empreendimento.	305
Figura 8. Distribuição individualizada dos impactos por meio afetado e natureza na fase de operação do empreendimento.	306
Figura 9. Distribuição dos impactos ambientais nas área de influência para a fase de planejamento/pré-instalação/instalação do empreendimento.	306
Figura 10. Distribuição dos impactos ambientais nas área de influência para a fase de operação do empreendimento.	307
Figura 11. Distribuição dos impactos ambientais paras feições a serem atingidas durante as fases de planejamento/pré-instalação/instalação do empreendimento.....	308
Figura 12. Distribuição dos impactos ambientais paras feições a serem atingidas durante a fase de operação do empreendimento.	309
Figura 13. Distribuição dos impactos ambientais, positivos e negativos, por atividades a serem executadas durante a fase de planejamento/pré-instalação/instalação do empreendimento.....	311

Figura 14. Distribuição dos impactos ambientais, positivos e negativos, por atividades a serem executadas durante a fase de planejamento/pré-instalação/instalação do empreendimento.....	312
Figura 15. Quantificação dos impactos ambientais por atributos de classificação para a fase de instalação da Termelétrica Itacoatiara S/A.....	413
Figura 16. Quantificação dos impactos ambientais por atributos de classificação para a fase de instalação da Termelétrica Itacoatiara S/A.....	414

Lista de Tabelas

Tabela 1. Conceito, tipo, nível e característica do atributo natureza/classe/expressão.	280
Tabela 2. Conceito, tipo, nível e característica do atributo magnitude.	280
Tabela 3. Conceito, tipo, nível e característica do atributo reversibilidade.	280
Tabela 4. Conceito, tipo, nível e característica do atributo probabilidade.	280
Tabela 5. Conceito, tipo, nível e característica do atributo temporalidade.	280
Tabela 6. Conceito, tipo, nível e característica do atributo ordem.	281
Tabela 7. Conceito, tipo, nível e característica do atributo espacialidade.	281
Tabela 8. Conceito, tipo, nível e característica do atributo duração.	281
Tabela 9. Conceito, tipo, nível e característica do atributo enquadramento legal.	281
Tabela 10. Conceito, tipo, nível e característica do atributo emissão de gases de efeito estufa (GEE).	281
Tabela 11. Conceito, tipo, nível e característica do atributo frequência.	282
Tabela 12. Conceito, tipo, nível e característica do atributo severidade.	282
Tabela 13. Conceito, tipo, nível e característica do atributo risco.	282
Tabela 14. Conceito, tipo, nível e característica do atributo significância.	282
Tabela 15. Conceito, tipo, nível e característica do atributo benignidade.	283
Tabela 16. Conceito, tipo, nível e característica do atributo seguridade.	283
Tabela 17. Categoria de risco/seguridade dos impactos avaliados.	283
Tabela 18. Significância dos impactos avaliados.	283
Tabela 19. Modelo de ficha de identificação e avaliação qualitativa dos impactos ambientais negativos.	284
Tabela 20. Modelo de ficha de identificação e avaliação qualitativa dos impactos ambientais negativos.	285
Tabela 21. Modelo da matriz de impacto ambiental para a fase de instalação.	286
Tabela 22. Modelo da matriz de impacto ambiental para a fase de operação.	287
Tabela 23. Classificação das atividades operacionais geradoras de impacto ambiental.	288

Tabela 24. Intervalo de significância dos impactos para a sua classificação.	288
Tabela 25. Simbologia utilizada para a representação dos atributos dos impactos na equação do cálculo de significância.	289
Tabela 26. Modelo de atributos e níveis de valores para o cálculo de significância dos impactos para a sua classificação	289
Tabela 27. Modelo da Matriz de Avaliação de Impacto Ambiental por fase do empreendimento.....	291
Tabela 28. Lista dos impactos positivos identificados para a fase de instalação.....	294
Tabela 29. Lista dos impactos negativos identificados para a fase de instalação.	295
Tabela 30. Matriz de Impactos Ambientais da fase de instalação UTE Termelétrica Itacoatiara S.A.....	296
Tabela 31. Lista dos impactos positivos identificados para a fase de operação.....	299
Tabela 32. Lista dos impactos negativos identificados para a fase de operação.....	299
Tabela 33. Matriz de Impactos Ambientais da fase de operação UTE Termelétrica Itacoatiara S.A.....	300
Tabela 34. Distribuição dos impactos ambientais por atividades durante as fases de planejamento/pré-instalação/instalação do empreendimento.	309
Tabela 35. Distribuição dos impactos ambientais por atividades durante a fase de operação do empreendimento.	310
Tabela 36. Impactos ambientais avaliados na área de influência do empreendimento	404
Tabela 37. Avaliação da significância dos impactos positivos para a fase de planejamento/pré-instalação/instalação da Termelétrica Itacoatiara S/A.	407
Tabela 38. Avaliação da significância dos impactos negativos para a fase de planejamento/pré-instalação/instalação da Termelétrica Itacoatiara S/A.	408
Tabela 39. Avaliação da significância dos impactos positivos para a fase de operação da Termelétrica Itacoatiara S/A.	409
Tabela 40. Avaliação da significância dos impactos negativos para a fase de operação da Termelétrica Itacoatiara S/A.	410
Tabela 41. Programas ambientais propostos para o monitoramento e controle dos impactos ambientais negativos para as fases executivas do empreendimento.....	411

Lista de Quadros

Quadro 1. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto positivo 01 – IMP-AMB-POS-INST-001.....	313
Quadro 2. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto positivo 02 – IMP-AMB-POS-INST-002.....	314
Quadro 3. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto positivo 03 – IMP-AMB-POS-INST-003.....	315
Quadro 4. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto positivo 04 – IMP-AMB-POS-INST-004.....	316
Quadro 5. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto positivo 05 – IMP-AMB-POS-INST-005.....	317
Quadro 6. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto positivo 06 – IMP-AMB-POS-INST-006.....	318
Quadro 7. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto positivo 07 – IMP-AMB-POS-INST-007.....	319
Quadro 8. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto positivo 08 – IMP-AMB-POS-INST-008.....	320
Quadro 9. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto positivo 09 – IMP-AMB-POS-INST-009.....	321
Quadro 10. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto positivo 10 – IMP-AMB-POS-INST-010.....	322
Quadro 11. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto positivo 11 – IMP-AMB-POS-INST-011.....	323
Quadro 12. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto positivo 12 – IMP-AMB-POS-INST-012.....	324
Quadro 13. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto positivo 13 – IMP-AMB-POS-INST-013.....	325
Quadro 14. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto positivo 14 – IMP-AMB-POS-INST-014.....	326

Quadro 15. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto positivo 15 – IMP-AMB-POS-INST-015.....	327
Quadro 16. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto positivo 16 – IMP-AMB-POS-INST-016.....	328
Quadro 17. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto positivo 17 – IMP-AMB-POS-INST-017.....	329
Quadro 18. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Negativo 01 – IMP-AMB-NEG-INST-001.	330
Quadro 19. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Negativo 02 – IMP-AMB-NEG-INST-002.	331
Quadro 20. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Negativo 03 – IMP-AMB-NEG-INST-003.	332
Quadro 21. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Negativo 04 – IMP-AMB-NEG-INST-004.	333
Quadro 22. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Negativo 05 – IMP-AMB-NEG-INST-005.	334
Quadro 23. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Negativo 06 – IMP-AMB-NEG-INST-006.	335
Quadro 24. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Negativo 07 – IMP-AMB-NEG-INST-007.	336
Quadro 25. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Negativo 08 – IMP-AMB-NEG-INST-008.	337
Quadro 26. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Negativo 09 – IMP-AMB-NEG-INST-009.	338
Quadro 27. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Negativo 10 – IMP-AMB-NEG-INST-010.	339
Quadro 28. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Negativo 11 – IMP-AMB-NEG-INST-011.	340
Quadro 29. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Negativo 12 – IMP-AMB-NEG-INST-012.	341

Quadro 30. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Negativo 13 – IMP-AMB-NEG-INST-013.	342
Quadro 31. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Negativo 14 – IMP-AMB-NEG-INST-014.	343
Quadro 32. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Negativo 15 – IMP-AMB-NEG-INST-015.	344
Quadro 33. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Negativo 16 – IMP-AMB-NEG-INST-016.	345
Quadro 34. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Negativo 17 – IMP-AMB-NEG-INST-017.	346
Quadro 35. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Negativo 18 – IMP-AMB-NEG-INST-018.	347
Quadro 36. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Negativo 19 – IMP-AMB-NEG-INST-019.	348
Quadro 37. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Negativo 20 – IMP-AMB-NEG-INST-020.	349
Quadro 38. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Negativo 21 – IMP-AMB-NEG-INST-021.	350
Quadro 39. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Negativo 22 – IMP-AMB-NEG-INST-022.	351
Quadro 40. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Negativo 23 – IMP-AMB-NEG-INST-023.	352
Quadro 41. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Negativo 24 – IMP-AMB-NEG-INST-024.	353
Quadro 42. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Negativo 25 – IMP-AMB-NEG-INST-025.	354
Quadro 43. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Negativo 26 – IMP-AMB-NEG-INST-026.	355
Quadro 44. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Negativo 27 – IMP-AMB-NEG-INST-027.	356

Quadro 45. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Negativo 28 – IMP-AMB-NEG-INST-028.	357
Quadro 46. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Negativo 29 – IMP-AMB-NEG-INST-029.	358
Quadro 47. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Negativo 30 – IMP-AMB-NEG-INST-030.	359
Quadro 48. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Negativo 31 – IMP-AMB-NEG-INST-031.	360
Quadro 49. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Negativo 32 – IMP-AMB-NEG-INST-032.	361
Quadro 50. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Negativo 33 – IMP-AMB-NEG-INST-033.	362
Quadro 51. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Negativo 34 – IMP-AMB-NEG-INST-034.	363
Quadro 52. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Negativo 35 – IMP-AMB-NEG-INST-035.	364
Quadro 53. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Negativo 36 – IMP-AMB-NEG-INST-036.	365
Quadro 54. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Negativo 37 – IMP-AMB-NEG-INST-037.	366
Quadro 55. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Positivo 01 – IMP-AMB-POS-OPER-001.	367
Quadro 56. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Positivo 02 – IMP-AMB-POS-OPER-002.	368
Quadro 57. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Positivo 03 – IMP-AMB-POS-OPER-003.	369
Quadro 58. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Positivo 04 – IMP-AMB-POS-OPER-004.	370
Quadro 59. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Positivo 05 – IMP-AMB-POS-OPER-005.	371

Quadro 60. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Positivo 06 – IMP-AMB-POS-OPER-006.	372
Quadro 61. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Positivo 07 – IMP-AMB-POS-OPER-007.	373
Quadro 62. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Positivo 08 – IMP-AMB-POS-OPER-008.	374
Quadro 63. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Positivo 09 – IMP-AMB-POS-OPER-009.	375
Quadro 64. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Positivo 10 – IMP-AMB-POS-OPER-010.	376
Quadro 65. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Positivo 11 – IMP-AMB-POS-OPER-011.	377
Quadro 66. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Positivo 12 – IMP-AMB-POS-OPER-012.	378
Quadro 67. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Positivo 13 – IMP-AMB-POS-OPER-013.	379
Quadro 68. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Positivo 14 – IMP-AMB-POS-OPER-014.	380
Quadro 69. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Positivo 15 – IMP-AMB-POS-OPER-015.	381
Quadro 70. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Negativo 01 – IMP-AMB-NEG-OPER-001.	382
Quadro 71. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Negativo 02 – IMP-AMB-NEG-OPER-002.	383
Quadro 72. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Negativo 03 – IMP-AMB-NEG-OPER-003.	384
Quadro 73. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Negativo 04 – IMP-AMB-NEG-OPER-004.	385
Quadro 74. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Negativo 05 – IMP-AMB-NEG-OPER-005.	386

Quadro 75. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Negativo 06 – IMP-AMB-NEG-OPER-006.....	387
Quadro 76. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Negativo 07 – IMP-AMB-NEG-OPER-007.....	388
Quadro 77. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Negativo 08 – IMP-AMB-NEG-OPER-008.....	389
Quadro 78. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Negativo 09 – IMP-AMB-NEG-OPER-009.....	390
Quadro 79. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Negativo 10 – IMP-AMB-NEG-OPER-010.....	391
Quadro 80. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Negativo 11 – IMP-AMB-NEG-OPER-011.....	392
Quadro 81. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Negativo 12 – IMP-AMB-NEG-OPER-012.....	393
Quadro 82. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Negativo 13 – IMP-AMB-NEG-OPER-013.....	394
Quadro 83. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Negativo 14 – IMP-AMB-NEG-OPER-014.....	395
Quadro 84. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Negativo 15 – IMP-AMB-NEG-OPER-015.....	396
Quadro 85. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Negativo 16 – IMP-AMB-NEG-OPER-016.....	397
Quadro 86. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Negativo 17 – IMP-AMB-NEG-OPER-017.....	398
Quadro 87. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Negativo 18 – IMP-AMB-NEG-OPER-018.....	399
Quadro 88. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Negativo 19 – IMP-AMB-NEG-OPER-019.....	400
Quadro 89. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Negativo 20 – IMP-AMB-NEG-OPER-020.....	401

Quadro 90. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Negativo 21 – IMP-AMB-NEG-OPER-021.....	402
Quadro 91. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Negativo 22 – IMP-AMB-NEG-OPER-022.....	403

1. Identificação e Avaliação dos Impactos Ambientais

Este volume tem como objetivo apresentar a identificação, quantificação e avaliação dos impactos ambientais decorrentes da operação do empreendimento.

A avaliação dos impactos ambientais foi baseada na análise conjunta das informações apresentadas nos volumes anteriores (Caracterização do empreendimento, Meio Físico, Meio Biótico, Meio Antrópico) e dos dados do ambiente onde se encontra o empreendimento.

Todos os métodos de identificação dos impactos, as técnicas de previsão da magnitude e os critérios adotados para interpretação, valoração e análise de suas interações também foram relatados neste estudo.

Os impactos ambientais foram classificados, conforme tipologia dos impactos indicados na Resolução CONAMA 0001/86 e Decreto Estadual 10.028/87. De acordo com o Termo de Referência do IPAAM, foram previstos impactos sobre:

Fase de Planejamento/Pré-Instalação:

- Compatibilidade com a legislação incidente sobre a área afetada;
- Expectativa da população em relação à implementação do empreendimento;
- Compatibilidade com área protegidas;

277

Fase de Instalação:

- Impactos sobre a população, decorrentes da construção do empreendimento e das atividades desenvolvidas no canteiro, em especial os incômodos provocados por tráfego de embarcações, veículos, ruídos, poluição do ar, poluição de águas superficiais, vibrações sonoras;

- Impactos das interferências das obras nos sistemas de infraestruturas do Município Itacoatiara, especialmente no modo fluvial e terrestre;

- Impactos decorrentes da movimentação da terra próximos aos corpos d'água, a jusante e montante da implantação do empreendimento, especialmente quanto ao assoreamento e qualidade da água;

- Impactos da ADA e AID, decorrentes das intervenções a serem feitas na área do empreendimento;

- Impactos na atividade econômica desenvolvida na região tais como; formais e informais (comercio, transporte de passageiros, transporte de carga, turismo, uso do solo, etc.)

- Impactos sociais, econômicos e culturais decorrentes das desapropriações dos imóveis, das remoções das populações, se forem o caso, bem como os impactos decorrentes da remoção de flutuantes;

OBS: Apresentar matriz dos impactos ambientais significativos, especifica para essa fase.

Fase de operação:

- Impacto na atividade produtiva (comercio, turismo, transporte de passageiros, etc.);

- Impactos na qualidade de agua superficial;

- Instabilidade das encostas;

- Interferência com patrimônio arqueológico e cultural;

- Impactos na paisagem.

OBS: Apresentar Matriz de Impactos ambientais significativos especifica para cada fase.

Após análise ambiental foi confeccionada Matriz de Impactos Ambientais Significativos para a Fase de Operação e Instalação com intuito de demonstrar todos os impactos identificados em todas as áreas de influência do empreendimento. Na Matriz estão correlacionadas as atividades com potencial de impacto (fator gerador), o impacto ambiental e o componente ambiental afetado.

278

2. Metodologia de Avaliação de Impactos Ambientais

Na abordagem foram levantadas diversas feições ambientais que estão diretamente ligados aos componentes físico, biótico e antrópico. Essas feições estão associadas a fatores geradores de impacto e foram avaliadas com a finalidade de verificar qual das alternativas de destinação final de resíduos, contempladas no projeto básico, deve ser adotada.

2.1. Método da avaliação de viabilidade ambiental

2.1.1. Identificação e quantificação dos impactos ambientais

A identificação dos impactos ambientais foi realizada a partir do diagnóstico ambiental dos meios físico, biótico e antrópico. Do ponto de vista são duas as fases principais para o pleno funcionamento do empreendimento:

Fase 1: Planejamento/Pré-Instalação/Instalação;

Fase 2: Operação.

Devido a peculiaridade de cada fase, as atividades a serem executadas diferem. Com isso, as interferências das atividades sobre os componentes ambientais e suas feições também diferem.

279

Com a finalidade de equalizar e visualizar os impactos das atividades sobre os meios sobre os quais incidem foi elaborada uma matriz de impactos de ambientais para cada fase do empreendimento (Tabelas 21 e 22)

2.1.2. Avaliação dos impactos ambientais

2.1.2.1. Avaliação qualitativa dos impactos

A avaliação qualitativa dos impactos foi realizada tomando como base a Resolução Conama 01/86 e Decreto Estadual 10.287/87. Para tal efeito foi elaborada uma lista de atributos com seus respectivos conceitos, tipologias, níveis de valoração e caracterização/critério (Tabelas 1 a 16). Os atributos foram associados em uma ficha de avaliação qualitativa de impactos (Tabelas 19 e 20).

2.1.2.2. Análise descritiva dos impactos

Foi realizada através do uso de estatística descritiva, com a finalidade de visualizar a distribuição dos impactos por fases do empreendimento, pela sua natureza, meio afetado, área de influência, feição e atividade. Para melhor observação foram elaborados gráficos e histogramas.

Tabela 1. Conceito, tipo, nível e característica do atributo natureza/classe/expressão.

Atributo	Conceito	Tipo do atributo	Nível	Característica/Critério
Natureza/Classe/Expressão	Atributo que descreve o caráter positivo ou negativo (benéfico ou adverso) de cada impacto	Positiva	1	Impacto positivo, que traz benefícios ao meio afetado; quando uma ação resulta na melhoria da qualidade de um fator ou parâmetro ambiental
		Negativa	2	Impacto negativo, que prejudica o meio afetado; quando a ação resulta em um dano à qualidade de um fator ou parâmetro ambiental

Tabela 2. Conceito, tipo, nível e característica do atributo magnitude.

Atributo	Conceito	Tipo do atributo	Nível	Característica/Critério
Magnitude	É a grandeza de um impacto em termos absolutos, podendo ser definida como a medida da alteração no valor de um fator ou parâmetro ambiental, em termos quantitativos ou qualitativos	Pequena	1	Impacto de baixo grau de intensidade, não repetitivo quanto a periodicidade e de baixa amplitude temporal
		Média	2	Impacto de médio grau de intensidade, repetitiva baixa quanto a periodicidade e de média amplitude temporal (não permanente)
		Grande	3	Impacto de grande grau de intensidade, repetitivo quanto a periodicidade e de alta amplitude temporal (permanente)

Tabela 3. Conceito, tipo, nível e característica do atributo reversibilidade.

Atributo	Conceito	Tipo do atributo	Nível	Característica/Critério
Reversibilidade	Impacto com possibilidade de o fator ambiental afetado retornar às suas condições originais. A reversão de um fator ambiental às suas condições anteriores pode ocorrer naturalmente ou como resultado de uma intervenção do homem	Reversível	1	Impacto cujo fator ambiental afetado retorna a sua situação original após a intervenção.
		Irreversível	2	Impacto cujo fator ambiental afetado não possui a possibilidade de retornar a sua situação original após a intervenção.

280

Tabela 4. Conceito, tipo, nível e característica do atributo probabilidade.

Atributo	Conceito	Tipo do atributo	Nível	Característica/Critério
Probabilidade	Estimativa qualitativa ou quantitativa de que o impacto ocorra. Refere-se ao grau de incerteza acerca da ocorrência do impacto	Baixa	1	Quando é muito pouco provável que o impacto aconteça mas mesmo assim essa possibilidade não pode ser desprezada
		Média	2	Quando é pouco provável que o impacto se manifeste mas sua ocorrência não pode ser descartada
		Alta	3	Quando, baseada em fatos similares e na observação de projetos semelhantes estima-se que é muito provável que o impacto aconteça
		Certa	4	Quando não existe incerteza da ocorrência do impacto

Tabela 5. Conceito, tipo, nível e característica do atributo temporalidade.

Atributo	Conceito	Tipo do atributo	Nível	Característica/Critério
Temporalidade	Escala de impacto relativa a manifestação do mesmo	Imediata	1	Impacto de consequências imediatas, quando o efeito surge no instante em que se dá a ação
		Médio Prazo	2	Impacto a ser sentido após a realização da ação e se manifesta depois de decorrido um tempo curto após a ação;
		Longo Prazo	3	Impacto a ser sentido após a realização da ação e se manifesta depois de decorrido um certo tempo longo após a ação;

Tabela 6. Conceito, tipo, nível e característica do atributo ordem.

Atributo	Conceito	Tipo do atributo	Nível	Característica/Critério
Ordem	Atributo relacionado a manifestação do impacto de acordo a atividade e/ou fato gerador	Direta	1	Impacto resultante de de uma simples relação de causa e efeito; também chamado impacto primário ou de
		Indireta	2	Impacto resultante de uma reação secundária em relação à ação, ou quando é parte de uma cadeia de reações; também chamado impacto secundário, ou de enésima ordem (segunda, terceira, etc.), de acordo com sua situação na cadeia de reações

Tabela 7. Conceito, tipo, nível e característica do atributo espacialidade.

Atributo	Conceito	Tipo do atributo	Nível	Característica/Critério
Espacialidade (abrangência espacial)	Abrangência do impacto de acordo com sua manifestação em uma determinada área	Pontual	1	Quando a ação afeta apenas a área de operação e não o sítio de intervenção nem as imediações
		Local	2	Quando a ação afeta apenas o próprio sítio e suas imediações
		Regional	3	Quando um efeito se propaga por uma área além das imediações do sítio onde se dá a ação
		Global	4	Quando é afetado um componente ambiental de importância coletiva ou nacional

Tabela 8. Conceito, tipo, nível e característica do atributo duração.

Atributo	Conceito	Tipo do atributo	Nível	Característica/Critério
Duração	Relaciona o impacto ao tempo de expressão ou manifestação do mesmo por um período de tempo	Temporária	1	Quando o efeito permanece por um tempo determinado após a execução da ação
		Permanente	2	Quando, uma vez executada a ação, os efeitos não cessam de se manifestar, num horizonte temporal conhecido

281

Tabela 9. Conceito, tipo, nível e característica do atributo enquadramento legal.

Atributo	Conceito	Tipo do atributo	Nível	Característica/Critério
Enquadramento Legal	Normas e Leis que regulamentam as atividades geradoras de impacto ambiental	Sem requisitos	1	Atividade geradora de impacto que não precisa de requisitos legais
		Requisitos de Normas	2	Atividade geradora de impacto que é regulamentada por norma técnica
		Leis Municipais	3	Atividade geradora de impacto que é regulamentada por Lei Municipal
		Leis Municipais e Estaduais	4	Atividade geradora de impacto que é regulamentada por Lei Municipal e Estadual
		Leis Municipais, Estaduais e Federais	5	Atividade geradora de impacto que é regulamentada por Lei Municipal, Estadual e Federal

Tabela 10. Conceito, tipo, nível e característica do atributo emissão de gases de efeito estufa (GEE).

Atributo	Conceito	Tipo do atributo	Nível	Característica/Critério
Emissão de GEE	Impactos decorrentes de atividades com potencial de emissão de gases de efeito estufa	Sem geração de GEE	1	Impacto sem geração de gases de efeito estufa
		Baixa	2	Impacto de baixa geração de gases de efeito estufa, não precisa de controle de mitigação
		Média	3	Impacto de geração de gases de efeito estufa de intensidade média, precisa de controle de mitigação
		Alta	4	Impacto de alta geração de gases de efeito estufa, precisa de controle de mitigação
		Muito alta	5	Impacto de geração de gases de efeito estufa muito alta, precisa de controle de mitigação

Tabela 11. Conceito, tipo, nível e característica do atributo frequência.

Atributo	Conceito	Tipo do atributo	Nível	Característica/Critério
Frequência	Número de vezes que um impacto pode ocorrer por unidade de tempo	Muito Baixa	1	Muito improvável de ocorrer/Não existem registros
		Baixa	2	Improvável de ocorrer/Ocorreu em ação similar
		Média	3	Provável de ocorrer/Ocorreu pelo menos uma vez no ano em atividade similar
		Alta	4	Muito provável de ocorrer/Ocorreu mais de uma vez no ano em atividade similar
		Muito Alta	5	Esperado que ocorra/Ocorreu mais de uma vez no semestre em atividade similar

Tabela 12. Conceito, tipo, nível e característica do atributo severidade.

Atributo	Conceito	Tipo do atributo	Nível	Característica/Critério
Severidade	Medida utilizada para atribuir a gravidade do impacto com relação a alguma falha nas suas atividades ou fatores geradores	Sem efeito	0	Nenhum efeito ambiental identificável
		Baixa	1	Impacto de magnitude desprezível/Restrito ao local de ocorrência/Reversível com ações imediatas/Consequências financeiras desprezíveis
		Média	2	Impacto de magnitude considerável/Contaminação/Reclamação única/Uma violação de critério legal/Reversível com ações mitigadoras
		Localizada	3	Descarga limitada de toxicidade conhecidas/Repetidas violações de padrões legais/Efeitos observados além dos limites da ADA
		Alta	4	Impacto de grande magnitude/Grande extensão/Necessidade de grandes ações mitigadoras para reverter a contaminação ambiental/Violação continuada de padrões legais
		Muito Alta	5	Impacto de grande magnitude/Grande extensão com consequências irreversíveis, mesmo com ações mitigadoras/Grande perda econômica para a empresa/Violação alta e constante de padrões legais

282

Tabela 13. Conceito, tipo, nível e característica do atributo risco.

Atributo	Conceito	Tipo do atributo	Nível	Característica/Critério
Risco	Probabilidade de ocorrer uma quebra de segurança ambiental	Desprezível	I	Ver tabela de atributos
		Baixo	II	Ver tabela de atributos
		Moderado	III	Ver tabela de atributos
		Severo	IV	Ver tabela de atributos
		Crítico	V	Ver tabela de atributos

Tabela 14. Conceito, tipo, nível e característica do atributo significância.

Atributo	Conceito	Tipo do atributo	Nível	Característica/Critério
Significância	É a classificação do impacto ambiental de acordo com a relação de atributos avaliados e do risco ambiental de acontecer	Não significativo	I	Ver tabela de atributos
		Baixa	II	Ver tabela de atributos
		Média	III	Ver tabela de atributos
		Alta	IV	Ver tabela de atributos
		Muito Alta	V	Ver tabela de atributos

Para o cálculo da significância dos impactos positivos foram considerados os atributos de benignidade e seguridade em substituição aos atributos de avaliações negativas para a severidade e risco.

Tabela 15. Conceito, tipo, nível e característica do atributo benignidade.

Atributo	Conceito	Tipo do atributo	Nível	Característica/Critério
Benignidade	Medida utilizada para atribuir o grau de benefício do impacto positivo com relação as suas atividades ou fatores geradores	Sem efeito	0	Nenhum efeito ambiental identificável
		Baixa	1	Impacto de benignidade desprezível/Restrito ao local de ocorrência
		Média	2	Impacto de benignidade considerável, sentidas apenas no site do empreendimento/Sem irradiação de melhorias locais
		Localizada	3	Impacto de benignidade considerável/Irradiação de melhorias na ADA
		Alta	4	Impacto de grande benignidade/Grande extensão/Irradiação de melhorias na AID
		Muito Alta	5	Impacto de grande benignidade/Grande extensão/Irradiação de melhorias na AII

Tabela 16. Conceito, tipo, nível e característica do atributo seguridade.

Atributo	Conceito	Tipo do atributo	Nível	Característica/Critério
Seguridade	Probabilidade de manutenção da segurança ambiental	Desprezível	I	Ver tabela de atributos
		Baixo	II	Ver tabela de atributos
		Moderado	III	Ver tabela de atributos
		Média	IV	Ver tabela de atributos
		Alta	V	Ver tabela de atributos

As Tabelas 17 e 18 mostram a classificação de risco e significância dos impactos:

Tabela 17. Categoria de risco/seguridade dos impactos avaliados.

Categorias de Risco/Seguridade	Range	Classificação
I	0 - 5	Desprezível/Desprezível
II	6 - 10	Baixo/Baixa
III	11 - 15	Moderado/Moderada
IV	16 - 20	Severo/Média
V	21 - 25	Crítico/Alta

Tabela 18. Significância dos impactos avaliados.

Significância do Impacto	Range	Classificação
I	1 - 11	Não significativo
II	12 - 22	Baixa
III	23 - 33	Média
IV	34 - 44	Alta
V	45 - 55	Muito Alta

Tabela 19. Modelo de ficha de identificação e avaliação qualitativa dos impactos ambientais negativos.

CÓDIGO		
Impacto Ambiental		
Atividades		
Aspecto		
Fase do empreendimento		
Localização		
Feição		
Componente Ambiental Afetado		
Caracterização do Impacto		
Avaliação do Impacto		
Natureza	Positiva	
	Negativa	
Magnitude	Pequena	
	Média	
	Grande	
Reversibilidade	Reversível	
	Irreversível	
Probabilidade	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Certa	
Temporalidade	Imediata	
	Médio Prazo	
	Longo Prazo	
Ordem	Direta	
	Indireta	
Espacialidade	Pontual	
	Local	
	Regional	
	Global	
Duração	Temporário	
	Permanente	
Enquadramento Legal	Sem Requisitos	
	Requisitos de Normas	
	Leis Municipais	
	Leis Municipais e Estaduais	
	Leis Municipais, Estaduais e Federais	
Emissão de GEE	Sem geração de GEE	
	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	
Frequência	Muito Baixa	
	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	
Benignidade	Sem Efeito	
	Baixa	
	Média	
	Localizada	
	Alta	
	Muito Alta	
Seguridade	Desprezível	
	Baixa	
	Moderado	
	Média	
	Alta	

Tabela 20. Modelo de ficha de identificação e avaliação qualitativa dos impactos ambientais negativos.

Impacto Nº		
Impacto Ambiental		
Atividades		
Aspecto		
Fase do empreendimento		
Localização		
Feição		
Componente Ambiental Afetado		
Caracterização do Impacto		
Avaliação do Impacto		
Natureza	Positiva	
	Negativa	
Magnitude	Pequena	
	Média	
	Grande	
Reversibilidade	Reversível	
	Irreversível	
Probabilidade	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Certa	
Temporalidade	Imediata	
	Médio Prazo	
	Longo Prazo	
Ordem	Direta	
	Indireta	
Espacialidade	Pontual	
	Local	
	Regional	
	Global	
Duração	Temporário	
	Permanente	
Enquadramento Legal	Sem Requisitos	
	Requisitos de Normas	
	Leis Municipais	
	Leis Municipais e Estaduais	
	Leis Municipais, Estaduais e Federais	
Emissão de GEE	Sem geração de GEE	
	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	
Frequência	Muito Baixa	
	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	
Severidade	Sem Efeito	
	Baixa	
	Média	
	Localizada	
	Alta	
	Muito Alta	
Risco	Desprezível	
	Baixa	
	Moderado	
	Severo	
	Crítico	
Programas ambientais associados ao impacto		
Medidas Mitigadoras		

Tabela 21. Modelo da matriz de impacto ambiental para a fase de instalação.

Atividades de planejamento/instalação do empreendimento																Atividades com potencial de impacto (Fator Gerador)	Componente Ambiental Afetado	Meio Físico					Meio Biótico		Meio Antrópico		
Licenciamento ambiental para instalação de UTE em Itacoatiara/AM	Divulgação do Empreendimento	Recrutamento e Contratação de Mão-de-Obra	Início do processo de instalação de UTE em Itacoatiara/AM	Montagem do canteiro de obras	Perfuração de poço artesiano para abastecimento do canteiro de obras	Circulação de funcionários	Operação e Manutenção de Máquinas no Canteiro de Obras	Atividades laborais da mão-de-obra contratada	Remoção da camada orgânica na ADA	Terraplenagem	Recepção de matéria-prima e montagem de equipamentos por via terrestre	Recepção de matéria-prima e montagem de equipamentos por via fluvial	Trânsito de Caminhões, Veículos Leves e Máquinas Pesadas	Plantio de árvores nativas e gramíneas na encosta da ADA	Finalização do processo de instalação da UTE			Qualidade do Ar	Qualidade Sonora	Clima	Recursos Hídricos	Geomorfologia/Solos	Fauna	Flora	Socioeconômico	Populacional	Estrutura Produtiva e de Serviços
																01. Alteração na qualidade do ar											
																02. Alteração do nível sonoro											
																03. Aumento na temperatura ambiente na ADA do empreendimento											
																04. Alteração na disponibilidade hídrica e qualidade da água subsuperficial											
																05. Alteração da paisagem											
																06. Alteração das condições de relevo da ADA											
																07. Redução de risco geotécnico											
																08. Redução de processos erosivos naturais											
																09. Afugentamento da fauna											
																10. Redução de habitats para vetores de doenças endêmicas											
																11. Redução de espécies peçonhentas											
																12. Redução da cobertura vegetal secundária											
																13. Geração de expectativa de emprego e renda											
																14. Geração de emprego e renda formal											
																15. Desmobilização e demissão da mão-de-obra											
																16. Aumento do risco de acidentes da mão-de-obra											
																17. Aumento na renda per capita municipal											

Tabela 22. Modelo da matriz de impacto ambiental para a fase de operação.

											Atividades com potencial de impacto (Fator Gerador)	Feições Ambientais Afetadas	Meio Físico			Meio Biótico		Meio Antrópico			
Recrutamento e contratação de mão-de-obra	Início da operação da UTE Termelétrica Itacoatiara S.A.	Início do plano de monitoramento ambiental	Circulação de Funcionários	Testes e operação da turbina movida à GNL	Testes e operação da turbina movida à vapor	Recebimento de GNL por meio de gasoduto	Bombeamento hídrico para resfriamento do condensador e produção de vapor	Uso de recurso hídrico subsuperficial para sedentação humana	Trânsito de Caminhões, Veículos Leves e Máquinas	Geração de energia elétrica			Impactos	Qualidade do Ar	Qualidade Sonora	Recursos Hídricos	Fauna	Flora	Socioeconômico	Populacional	Estrutura Produtiva e de Serviços
											01. Alteração na qualidade do ar										
											02. Alteração do nível sonoro										
											03. Alteração na qualidade da água superficial										
											04. Alteração na disponibilidade hídrica e qualidade da água subsuperficial										
											05. Alteração na fauna aquática local às margens da ADA										
											06. Alteração na microbiota aquática local às margens da ADA										
											07. Geração de emprego e renda formal										
											08. Aumento do risco de acidentes da mão-de-obra										
											09. Alteração nas relações sociais e atividades desenvolvidas na AID										
											10. Aumento na renda per capita municipal										
											11. Redução do êxodo rural e da emigração da região										
											12. Aumento na demanda por serviços ambientais										
											13. Aumento na escolaridade da AII										
											14. Atração de população										

2.1.2.3. Avaliação quantitativa dos impactos

A avaliação da viabilidade do projeto de implantação da UTE Termelétrica Itacoatiara S.A foi realizada mediante a técnica de Levantamento de Aspectos de Impactos Ambientais, adaptada de SÁNCHEZ, (2008).

As planilhas de atributos foram adaptadas para a realidade da UTE Termelétrica Itacoatiara S.A com a finalidade de expressar o mais próximo da realidade os fatores qualitativos e quantitativos da avaliação. Para efeito de avaliação foram considerados os meios físico, biótico e antrópico, sendo estes associados as suas respectivas feições.

Cada impacto foi inicialmente classificado a partir condições das atividades que devem ser executadas (Tabela 23).

Tabela 23. Classificação das atividades operacionais geradoras de impacto ambiental.

LEGENDAS	
NR	Normal
A	Anormal
E	Emergencial
P	Passado
AT	Atual
F	Futuro
N	Não
S	Sim
I	Indireto
D	Direto

288

Após a classificação dos impactos pelas condições operacionais da atividade geradora, cada um foi associado a seu atributo e seu nível de valoração, com a finalidade de avaliar sua significância (Tabela 24).

Tabela 24. Intervalo de significância dos impactos para a sua classificação.

Significância do Impacto	Range	Classificação
I	1 - 11	Não significativo
II	12 - 22	Baixa
III	23 - 33	Média
IV	34 - 44	Alta
V	45 - 55	Muito Alta

2.1.2.3.1. Cálculo do valor de significância do impacto

Para a realização do cálculo da significância dos impactos ambientais os atributos foram associados a simbologia apresentada nas Tabelas 25 e 26.

Tabela 25. Simbologia utilizada para a representação dos atributos dos impactos na equação do cálculo de significância.

Atributos	Símbolo
Classe/Natureza/Expressão	A
Magnitude	B
Reversibilidade	C
Probabilidade	D
Temporalidade	E
Ordem	F
Espacialidade	G
Imagem	H
Duração	I
Enquadramento Legal	J
Emissão de GEE	K
Frequência	L
Severidade	M
Risco	N
Valor do Impacto	

A realização do cálculo da significância dos impactos ambientais foi realizada de acordo com a seguinte equação:

$$\text{Significância} = A * (B + C + D + E + F + G + H + I + J + K + L + M + N)$$

Tabela 26. Modelo de atributos e níveis de valores para o cálculo de significância dos impactos para a sua classificação

Atributos	Valor	Classificação
Classe/Natureza/Expressão	-1	Significância Média
Magnitude	3	
Reversibilidade	2	
Probabilidade	2	
Temporalidade	3	
Ordem	2	
Espacialidade	4	
Imagem	2	
Duração	2	
Enquadramento Legal	5	
Emissão de GEE	5	
Frequência	5	
Severidade	5	
Risco	25	
Significância do Impacto	-55	

2.1.2.3.2. Cálculo da significância dos impactos por classe/natureza/Expressão

Para a elaboração deste cálculo os impactos foram separados pelo atributo de classe/natureza/expressão. A partir desta definição de limites foi possível avaliar os impactos pela sua expressão positiva ou negativa.

De acordo com a avaliação qualitativa os impactos foram segregados temporalmente nas fases em que ocorrem. Desta forma, a avaliação quantitativa ocorreu através das seguintes modalidades:

1ª fase: planejamento/pré-instalação/instalação

- a) Impactos positivos;
- b) Impactos negativos;

2ª fase: operação

- a) Impactos positivos;
- b) Impactos negativos;

Desta forma foi possível observar o comportamento dos impactos em cada fase do empreendimento e sua valoração em função de sua significância.

290

Para a elaboração do cálculo geral da significância dos impactos ambientais por fase do empreendimento foi elaborada uma matriz de impacto ambiental de avaliação quantitativa, onde os atributos, valores e a significância de cada impacto foram expressadas linearmente.

Após a alimentação da matriz de avaliação de impacto foi calculada a média da significância dos impactos ambientais a partir dos resultados de cada impacto de acordo com a Tabela 27.

Tabela 27. Modelo da Matriz de Avaliação de Impacto Ambiental por fase do empreendimento.

LEGENDAS		Significância do Impacto	Range	Classificação	LEVANTAMENTO DE ASPECTOS E DE IMPACTOS AMBIENTAIS - LAIA																					
NR	Normal	I	± 01 a 11	Não significativo	Unidade: TERMELÉTRICA ITACOATIARA S/ARevisão: 1 Fase: INSTALAÇÃOFolha: 1 Processo:Data: 30/07/2018 Área: Responsável pelo LAIA: Dr. Bruno Adan Sagratzki Cavero CREA/AM Nº: RNP: 041401985-7ART Nº AM 20160053551																					
A	Anormal	II	± 12 a 22	Baixa																						
E	Emergencial	III	± 23 a 33	Média																						
P	Passado	IV	± 34 a 44	Alta																						
AT	Atual	V	± 45 - 55	Muito Alta																						
F	Futuro	Significância do Impacto		18,82352941																						
N	Não																									
S	Sim																									
I	Indireto																									
D	Direto																									

Meio/Compo nente Ambiental Afetado	Feição	Atividade	Identificação		N°	CARACTERIZAÇÃO					AVALIAÇÃO													Ações de Controle e Monitoramento	Plano/Programa de Monitoramento	
			Aspecto	Impacto		Condição de Operação	Temporalidade	Incidência	Requisito Legal	Condicionante Ambiental	Classe/Natureza/Expressão	Magnitude	Reversibilidade	Probabilidade	Temporalidade	Ordem	Espacialidade	Duração	Enquadramento Legal	Emissão de GEE	Frequência	Severidade	Risco			Valor do Impacto
Físico	Geomorfologia /Solos	Terraplenagem	Ações positivas sobre encostas e taludes	Alteração das condições de relevo da ADA	21	NR	F	D	S	N	1	3	2	4	1	2	1	2	4	1	5	0	0	20		
		Terraplenagem	Proteção do solo contra movimentação de massa	Redução de risco geotécnico	22	NR	F	D	S	N	1	3	2	4	1	2	1	2	4	1	5	0	0	20		
		Plantio de árvores nativas e gramíneas na encosta da ADA	Proteção do solo contra movimentação de massa	Redução de risco geotécnico	23	NR	F	D	S	S	1	3	2	4	1	2	1	2	4	1	5	0	0	20		
		Terraplenagem	Redução de inclinação para diminuir a velocidade do escoamento superficial	Redução de processos erosivos naturais	24	NR	F	D	S	N	1	3	2	4	1	2	1	2	4	1	5	0	0	20		
		Plantio de árvores nativas e gramíneas na encosta da ADA	Proteção do solo contra pluviosidade	Redução de processos erosivos naturais	25	NR	F	D	S	S	1	3	2	4	1	2	1	2	4	1	5	0	0	20		
Biótico	Fauna	Remoção da camada orgânica na ADA	Retirada de vegetação que abriga mosquitos e demais animais vetores	Redução de habitats para vetores de doenças endêmicas	27	NR	F	D	S	S	1	3	2	4	1	2	1	2	4	1	5	0	0	20		
		Remoção da camada orgânica na ADA	Retirada de vegetação que potencialmente abriga cobras, escorpiões, dentre outros	Redução de espécies peçonhentas	28	NR	F	D	S	S	1	3	2	4	1	2	2	2	4	1	3	0	0	21		
Antrópico	Socioeconômico	Recrutamento e contratação de mão-de-obra	Incrementos na renda, escolaridade, veículos e transporte e na qualidade de vida dos colaboradores do empreendimento	Geração de emprego e renda formal	33	NR	F	D	S	N	1	3	2	4	1	2	2	2	5	1	5	0	0	22		
		Recrutamento e contratação de mão-de-obra	Incremento das atividades econômicas ocasionada pela contratação de pessoas, compra de produtos e demanda por serviços prestados na AII	Aumento na renda per capita municipal	39	NR	F	I	N	N	1	3	2	4	2	2	2	2	1	1	5	0	0	19		
		Licenciamento ambiental para instalação de UTE em Itacoatiara/AM	Necessidade de estudos ambientais para emissão de LP	Aumento na demanda por serviços ambientais	40	NR	F	D	N	N	1	3	2	4	1	2	2	2	1	1	5	0	0	18		
		Início do processo de instalação de UTE em Itacoatiara/AM	Necessidade de estudos ambientais para emissão de LI	Aumento na demanda por serviços ambientais	41	NR	F	D	N	N	1	3	2	4	1	2	2	2	1	1	5	0	0	18		
		Finalização do processo de instalação da UTE	Necessidade de estudos ambientais para emissão de LO	Aumento na demanda por serviços ambientais	42	NR	F	D	N	N	1	3	2	4	2	2	2	2	1	1	5	0	0	19		
		Recrutamento e contratação de mão-de-obra	Aumento na demanda e oferta de profissionais de elevado nível técnico	Aumento da escolaridade da AII	43	NR	F	I	N	N	1	2	2	4	1	1	2	2	1	1	5	0	0	16		
	Populacional	Recrutamento e contratação de mão-de-obra	Aumento da população economicamente ativa	Atração de população	45	NR	F	I	N	N	1	3	1	4	1	1	2	1	1	1	5	0	0	15		
	Estrutura Produtiva e de Serviços	Recrutamento e contratação de mão-de-obra	Aumento na demanda por produtos e serviços (educação, saúde, eventos, alimentação, esportes, dentre outros)	Aumento no faturamento das empresas locais	46	NR	F	I	N	N	1	3	2	4	2	1	2	2	1	1	5	0	0	18		
		Operação e manutenção de máquinas no canteiro de obras	Aquisição de insumos para manutenção de máquinas	Aumento no faturamento das empresas locais	47	NR	F	I	N	N	1	3	2	4	1	1	2	2	1	1	5	0	0	17		
		Recepção de matéria-prima e montagem de equipamentos por via terrestre	Compra de matéria-prima, peças, implementos e material de construção junto às empresas locais	Aumento no faturamento das empresas locais	48	NR	F	I	N	N	1	3	2	4	1	1	2	2	1	1	5	0	0	17		

2.1.2.4. Sensibilidade ambiental do empreendimento

A verificação da sensibilidade ambiental* do empreendimento foi realizada a partir da razão direta entre a média de significância geral dos impactos positivos e negativos de acordo com a seguinte equação:

$$ISAe = \frac{X \sum \text{Significância Geral dos Impactos Positivos}}{X \sum \text{Significância Geral dos Impactos Negativos}}$$

Categorias de Sustentabilidade:

Categoria	Valor do Índice
Sustentável	$\geq 1,0$
Não-Sustentável	$< 1,0$

* Índice de sustentabilidade ambiental do empreendimento (ISAe) pode ser definido como a razão entre a somatória da pontuação impactos positivos e a somatória da pontuação dos impactos negativos.

3. Resultados da identificação e avaliação dos impactos ambientais

3.1. Identificação dos Impactos Ambientais

Foram identificados 91 impactos entre positivos e negativos para todas as fases do empreendimento. 54 impactos foram identificados nas fases de planejamento/pré-instalação/installação e 37 na fase de operação. A incidência dos impactos sobre os componentes ambientais afetados estão descritos a seguir.

3.1.1. Impactos identificados na fase de planejamento/pré-instalação/installação

Os impactos ambientais foram identificados a partir das atividades a serem executadas nesta fase e suas consequências sobre os componentes ambientais que incidem. Para melhor entendimento os mesmos foram separados em positivos e negativos de acordo com a descrição dos itens a seguir.

A todo foram identificados 54 impactos ambientais (positivos e negativos) que devem ocorrer durante a fase de planejamento/pré-instalação e instalação do empreendimento.

3.1.1.1. Impactos positivos identificados na fase de planejamento/pré-instalação/installação

293

Os impactos positivos desta fase estão listados na (Tabela 28). Foram identificados 17 impactos de natureza positiva, representando 31,48% do total de impactos.

3.1.1.2. Impactos negativos identificados na fase de planejamento/pré-instalação/installação

Os impactos negativos desta fase estão listados na (Tabela 29). Foram identificados 37 impactos de natureza negativa, representando 68,52% do total de impactos.

3.1.1.1. Matriz de Impactos Ambientais Significativos para a Fase de planejamento/pré-instalação/installação

A matriz de impactos para esta fase está representada na Tabela 30.

Tabela 28. Lista dos impactos positivos identificados para a fase de instalação.

Identificação				
Nº	Código	Impacto	Atividade	Aspecto
1	IMP-AMB-POS-INST-001	Alteração das condições de relevo da ADA	Terraplenagem	Ações positivas sobre encostas e taludes
2	IMP-AMB-POS-INST-002	Redução de risco geotécnico	Terraplenagem	Proteção do solo contra movimentação de massa
3	IMP-AMB-POS-INST-003	Redução de risco geotécnico	Plantio de árvores nativas e gramíneas na encosta da ADA	Proteção do solo contra movimentação de massa
4	IMP-AMB-POS-INST-004	Redução de processos erosivos naturais	Terraplenagem	Redução de inclinação para diminuir a velocidade do escoamento superficial
5	IMP-AMB-POS-INST-005	Redução de processos erosivos naturais	Plantio de árvores nativas e gramíneas na encosta da ADA	Proteção do solo contra pluviosidade
6	IMP-AMB-POS-INST-006	Redução de habitats para vetores de doenças endêmicas	Remoção da camada orgânica na ADA	Retirada de vegetação que abriga mosquitos e demais animais vetores
7	IMP-AMB-POS-INST-007	Redução de espécies peçonhentas	Remoção da camada orgânica na ADA	Retirada de vegetação que potencialmente abriga cobras, escorpiões, dentre outros
8	IMP-AMB-POS-INST-008	Geração de emprego e renda formal	Recrutamento e contratação de mão-de-obra	Incrementos na renda, escolaridade, veículos e transporte e na qualidade de vida dos colaboradores do empreendimento
9	IMP-AMB-POS-INST-009	Aumento na renda per capita municipal	Recrutamento e contratação de mão-de-obra	Incremento das atividades econômicas ocasionada pela contratação de pessoas, compra de produtos e demanda por serviços prestados na AII
10	IMP-AMB-POS-INST-010	Aumento na demanda por serviços ambientais	Licenciamento ambiental para instalação de UTE em Itacoatiara/AM	Necessidade de estudos ambientais para emissão de LP
11	IMP-AMB-POS-INST-011	Aumento na demanda por serviços ambientais	Início do processo de instalação de UTE em Itacoatiara/AM	Necessidade de estudos ambientais para emissão de LI
12	IMP-AMB-POS-INST-012	Aumento na demanda por serviços ambientais	Finalização do processo de instalação da UTE	Necessidade de estudos ambientais para emissão de LO
13	IMP-AMB-POS-INST-013	Aumento da escolaridade da AII	Recrutamento e contratação de mão-de-obra	Aumento na demanda e oferta de profissionais de elevado nível técnico
14	IMP-AMB-POS-INST-014	Atração de população	Recrutamento e contratação de mão-de-obra	Aumento da população economicamente ativa
15	IMP-AMB-POS-INST-015	Aumento no faturamento das empresas locais	Recrutamento e contratação de mão-de-obra	Aumento na demanda por produtos e serviços (educação, saúde, eventos, alimentação, esportes, dentre outros)
16	IMP-AMB-POS-INST-016	Aumento no faturamento das empresas locais	Operação e manutenção de máquinas no canteiro de obras	Aquisição de insumos para manutenção de máquinas
17	IMP-AMB-POS-INST-017	Aumento no faturamento das empresas locais	Recepção de matéria-prima e montagem de equipamentos por via terrestre	Compra de matéria-prima, peças, implementos e material de construção junto às empresas locais

Tabela 29. Lista dos impactos negativos identificados para a fase de instalação.

Identificação				Meio/Componente Ambiental Afetado	Feição
Nº	Código	Impacto	Atividade	Aspecto	
1	IMP-AMB-NEG-INST-001	Alteração na qualidade do ar	Montagem do canteiro de obras	Construção das estruturas do canteiro de obras	Qualidade do Ar
2	IMP-AMB-NEG-INST-002	Alteração na qualidade do ar	Operação e manutenção de máquinas no canteiro de obras	Produção de poeira e particulados	
3	IMP-AMB-NEG-INST-003	Alteração na qualidade do ar	Terraplenagem	Emissões Atmosféricas: Gases e Fumaça	
4	IMP-AMB-NEG-INST-004	Alteração na qualidade do ar		Emissões Atmosféricas: Material Particulado	
5	IMP-AMB-NEG-INST-005	Alteração na qualidade do ar	Trânsito de Caminhões, Veículos Leves e Máquinas Pesadas	Emissões Atmosféricas: Gases e Fumaça	
6	IMP-AMB-NEG-INST-006	Alteração na qualidade do ar		Emissões Atmosféricas: Material Particulado	
7	IMP-AMB-NEG-INST-007	Alteração do nível sonoro	Montagem do canteiro de obras	Outras Emissões: Ruído	Físico
8	IMP-AMB-NEG-INST-008	Alteração do nível sonoro	Circulação de funcionários	Outras Emissões: Ruído	
9	IMP-AMB-NEG-INST-009	Alteração do nível sonoro	Operação e manutenção de máquinas no canteiro de obras	Outras Emissões: Ruído	
10	IMP-AMB-NEG-INST-010	Alteração do nível sonoro	Atividades laborais da mão-de-obra contratada	Outras Emissões: Ruído	
11	IMP-AMB-NEG-INST-011	Alteração do nível sonoro	Terraplenagem	Outras Emissões: Ruído	
12	IMP-AMB-NEG-INST-012	Alteração do nível sonoro	Terraplenagem	Outras Emissões: Vibração	
13	IMP-AMB-NEG-INST-013	Alteração do nível sonoro	Recepção de matéria-prima e montagem de equipamentos por via terrestre	Outras Emissões: Ruído	
14	IMP-AMB-NEG-INST-014	Alteração do nível sonoro	Recepção de matéria-prima e montagem de equipamentos por via fluvial	Outras Emissões: Ruído	
15	IMP-AMB-NEG-INST-015	Alteração do nível sonoro	Trânsito de Caminhões, Veículos Leves e Máquinas Pesadas	Outras Emissões: Ruído	
16	IMP-AMB-NEG-INST-016	Alteração do nível sonoro	Trânsito de Caminhões, Veículos Leves e Máquinas Pesadas	Outras Emissões: Vibração	
17	IMP-AMB-NEG-INST-017	Aumento na temperatura ambiente na ADA do empreendimento	Remoção da camada orgânica na ADA	Retirada da proteção vegetal contra os raios solares na ADA	Clima
18	IMP-AMB-NEG-INST-018	Alteração na disponibilidade hídrica e qualidade da água subsuperficial	Perfuração do poço artesiano para abastecimento do canteiro de obras	Retirada de volume hídrico para sedentação humana e demais usos	Recursos Hídricos
19	IMP-AMB-NEG-INST-019	Alteração na paisagem	Montagem do canteiro de obras	Construção das estruturas do canteiro de obras	Geomorfologia /Solos
20	IMP-AMB-NEG-INST-020	Alteração na paisagem	Terraplenagem	Alteração na condição natural do solo	
21	IMP-AMB-NEG-INST-021	Afugentamento da fauna	Remoção da camada orgânica na ADA	Redução de habitats, riqueza e diversidade da fauna da ADA	Fauna
22	IMP-AMB-NEG-INST-022	Redução da cobertura vegetal secundária	Remoção da camada orgânica na ADA	Redução da diversidade florística na ADA	Flora
23	IMP-AMB-NEG-INST-023	Redução da cobertura vegetal secundária	Terraplenagem	Retirada da vegetação da ADA para implantação do empreendimento	
24	IMP-AMB-NEG-INST-024	Geração de expectativa de emprego e renda	Divulgação do empreendimento	Aumento repentino no interesse da população da AID e AII pela UTE	Socioeconômico
25	IMP-AMB-NEG-INST-025	Geração de expectativa de emprego e renda	Divulgação do empreendimento	Frustração causada pela população da AII que não conseguir emprego e renda na UTE	
26	IMP-AMB-NEG-INST-026	Aumento do risco de acidentes da mão-de-obra	Circulação de funcionários	Presença da mão-de-obra contratada pelas vias do canteiro de obras	
27	IMP-AMB-NEG-INST-027	Aumento do risco de acidentes da mão-de-obra	Operação e manutenção de máquinas no canteiro de obras	Condução e conserto de máquinas pesadas pelas vias do canteiro de obras	
28	IMP-AMB-NEG-INST-028	Aumento do risco de acidentes da mão-de-obra	Atividades laborais da mão-de-obra contratada	Montagem de máquinas e equipamentos	
29	IMP-AMB-NEG-INST-029	Aumento do risco de acidentes da mão-de-obra	Recepção de matéria-prima e montagem de equipamentos por via terrestre	Condução de caminhões e veículos leves pelas vias do canteiro de obras	
30	IMP-AMB-NEG-INST-030	Aumento do risco de acidentes da mão-de-obra	Recepção de matéria-prima e montagem de equipamentos por via fluvial	Atracação e retirada de equipamentos de balsas	
31	IMP-AMB-NEG-INST-031	Desmobilização e demissão da mão-de-obra	Finalização do processo de instalação da UTE	Diferenciação entre a mão-de-obra requerida para os processos de instalação e operação	Antrópico
32	IMP-AMB-NEG-INST-032	Interferência no tráfego de veículos leves e pesados na AII	Recepção de matéria-prima e montagem de equipamentos por via terrestre	Aumento do número de veículos e pesados nas vias da AII	
33	IMP-AMB-NEG-INST-033	Alteração da Qualidade do Solo	Construção da UTE	Geração de resíduos sólidos perigosos e não-perigosos segregados e estocados provisoriamente no empreendimento	
34	IMP-AMB-NEG-INST-034	Alteração da Qualidade do Solo	Construção da UTE	Destinação resíduos sólidos não-perigosos para o Aterro de Itacoatiara/AM	
35	IMP-AMB-NEG-INST-035	Alteração da Qualidade do Solo	Construção da UTE	Destinação resíduos sólidos perigosos para empresa especializada em Manaus/AM	
36	IMP-AMB-NEG-INST-036	Pressão sobre a infraestrutura básica na AID	Recepção de matéria-prima e montagem de equipamentos por via terrestre	Aumento na demanda por pavimentação, saneamento, iluminação pública e sinalização de ruas e avenidas	Uso e Ocupação do Solo
37	IMP-AMB-NEG-INST-037	Pressão sobre equipamentos sociais	Recrutamento e contratação de mão-de-obra	Aumento na demanda por segurança, transporte, educação, parques, postos de saúde, dentre outros	

Tabela 30. Matriz de Impactos Ambientais da fase de instalação UTE Termelétrica Itacoatiara S.A

Atividades de planejamento/instalação do empreendimento															Atividades com potencial de impacto (Fator Gerador)	Componente Ambiental Afetado	Meio Físico					Meio Biótico		Meio Antrópico			
Licenciamento ambiental para instalação de UTE em Itacoatiara/AM	Divulgação do Empreendimento	Recrutamento e Contratação de Mão-de-Obra	Início do processo de instalação de UTE em Itacoatiara/AM	Montagem do canteiro de obras	Perfuração de poço artesiano para abastecimento do canteiro de obras	Circulação de funcionários	Operação e Manutenção de Máquinas no Canteiro de Obras	Atividades laborais da mão-de-obra contratada	Remoção da camada orgânica na ADA	Terraplenagem	Recepção de matéria-prima e montagem de equipamentos por via terrestre	Recepção de matéria-prima e montagem de equipamentos por via fluvial	Trânsito de Caminhões, Veículos Leves e Máquinas Pesadas	Plantio de árvores nativas e gramíneas na encosta da ADA			Finalização do processo de instalação da UTE	Qualidade do Ar	Qualidade Sonora	Clima	Recursos Hídricos	Geomorfologia/Solos	Fauna	Flora	Socioeconômico	Populacional	Estrutura Produtiva e de Serviços
																01. Alteração na qualidade do ar											
																02. Alteração do nível sonoro											
																03. Aumento na temperatura ambiente na ADA do empreendimento											
																04. Alteração na disponibilidade hídrica e qualidade da água subsuperficial											
																05. Alteração da paisagem											
																06. Alteração das condições de relevo da ADA											
																07. Redução de risco geotécnico											
																08. Redução de processos erosivos naturais											
																09. Afugentamento da fauna											
																10. Redução de habitats para vetores de doenças endêmicas											
																11. Redução de espécies peçonhentas											
																12. Redução da cobertura vegetal secundária											
																13. Geração de expectativa de emprego e renda											
																14. Geração de emprego e renda formal											
																15. Desmobilização e demissão da mão-de-obra											
																16. Aumento do risco de acidentes da mão-de-obra											
																17. Aumento na renda per capita municipal											

Continuação da Tabela 30.

Atividades de planejamento/instalação do empreendimento															Atividades com potencial de impacto (Fator Gerador)	Componente Ambiental Afetado	Meio Físico				Meio Biótico	Meio Antrópico					
Licenciamento ambiental para instalação de UTE em Itacoatiara/AM	Divulgação do Empreendimento	Recrutamento e Contratação de Mão-de-Obra	Início do processo de instalação de UTE em Itacoatiara/AM	Montagem do canteiro de obras	Perfuração de poço artesiano para abastecimento do canteiro de obras	Circulação de funcionários	Operação e Manutenção de Máquinas no Canteiro de Obras	Atividades laborais da mão-de-obra contratada	Remoção da camada orgânica na ADA	Terraplenagem	Recepção de matéria-prima e montagem de equipamentos por via terrestre	Recepção de matéria-prima e montagem de equipamentos por via fluvial	Trânsito de Caminhões, Veículos Leves e Máquinas Pesadas	Plantio de árvores nativas e gramíneas na encosta da ADA			Finalização do processo de instalação da UTE	Qualidade do Ar	Qualidade Sonora	Clima	Recursos Hídricos	Geomorfologia/Solos	Fauna	Flora	Socioeconômico	Populacional	Estrutura Produtiva e de Serviços
																	18. Aumento na demanda por serviços ambientais										
																	19. Aumento de escolaridade na AII										
																	20. Atração de população										
																	21. Aumento no faturamento das empresas locais										
																	22. Interferência no tráfego de veículos leves e pesados na AII										
																	23. Destinação de resíduos sólidos perigosos e não-perigosos para o Aterro Sanitário de Itacoatiara/AM										
																	24. Pressão sobre a infraestrutura básica na AID										
																	25. Pressão sobre equipamentos sociais										

3.1.2. Impactos identificados na fase de operação

Os impactos ambientais foram identificados a partir das atividades a serem executadas nesta fase e suas consequências sobre os componentes ambientais que incidem. Para melhor entendimento os mesmos foram separados em positivos e negativos de acordo com a descrição dos itens a seguir.

A todo foram identificados 37 impactos ambientais (positivos e negativos) que devem ocorrer durante a fase de operação do empreendimento.

3.1.2.1. Impactos positivos identificados na fase de operação

Os impactos positivos desta fase estão listados na Tabela 31. Foram identificados 15 impactos de natureza positiva, representando 40,54% do total de impactos.

3.1.2.2. Impactos negativos identificados na fase de operação

Os impactos negativos desta fase estão listados na Tabela 32. Foram identificados 22 impactos de natureza negativa, representando 59,45% do total de impactos.

3.1.2.1. Matriz de Impactos Ambientais Significativos para a Fase de operação

A matriz de impactos para esta fase está representada na Tabela 33.

298

Tabela 31. Lista dos impactos positivos identificados para a fase de operação.

Identificação					Meio/Componente Ambiental Afetado	Feição
Nº	Código	Impacto	Atividade	Aspecto		
1	IMP-AMB-POS-OPER-001	Geração de emprego e renda formal	Recrutamento e contratação de mão-de-obra	Incrementos na renda, escolaridade, veículos e transporte e na qualidade de vida dos colaboradores do empreendimento	Antrópico	Socioeconômico
2	IMP-AMB-POS-OPER-002	Aumento na renda per capita municipal	Recrutamento e contratação de mão-de-obra	Incremento das atividades econômicas ocasionada pela contratação de pessoas, compra de produtos e demanda por serviços prestados na AII		
3	IMP-AMB-POS-OPER-003	Redução do êxodo rural e da emigração da região	Recrutamento e contratação de mão-de-obra	Aumento na oportunidade de emprego na AII		
4	IMP-AMB-POS-OPER-004	Aumento na demanda por serviços ambientais	Início do plano de monitoramento ambiental (PMA)	Necessidade de profissionais para condução do PMA		
5	IMP-AMB-POS-OPER-005	Aumento da escolaridade da AII	Recrutamento e contratação de mão-de-obra	Aumento na demanda e oferta de profissionais de elevado nível técnico		
6	IMP-AMB-POS-OPER-006	Atração de população	Recrutamento e contratação de mão-de-obra	Aumento da população economicamente ativa		Populacional
7	IMP-AMB-POS-OPER-007	Aumento no turismo de negócios	Recrutamento e contratação de mão-de-obra	Atração de profissionais contratados/terceirizados residentes em regiões distantes da AII		
8	IMP-AMB-POS-OPER-008	Aumento na arrecadação tributária estadual	Geração de energia elétrica	Geração de ICMS		Estrutura Produtiva e de Serviços
9	IMP-AMB-POS-OPER-009	Aumento na arrecadação tributária municipal	Geração de energia elétrica	Compensação financeira gerada pela produção de energia (Royalties, CIP, dentre outros)		
10	IMP-AMB-POS-OPER-010	Aumento no faturamento das empresas locais	Recrutamento e contratação de mão-de-obra	Aumento na demanda por produtos e serviços (educação, saúde, eventos, alimentação, esportes, dentre outros)		
11	IMP-AMB-POS-OPER-011	Diversificação econômica municipal	Início da operação da UTE Termelétrica Itacoatiara S/A	Primeira UTE privada movida a GNL a ser instalada na AII		
12	IMP-AMB-POS-OPER-012	Diversificação econômica estadual	Início da operação da UTE Termelétrica Itacoatiara S/A	Primeira UTE privada movida a GNL a ser instalada no Amazonas		
13	IMP-AMB-POS-OPER-013	Diversificação econômica regional	Início da operação da UTE Termelétrica Itacoatiara S/A	Primeira UTE privada movida a GNL a ser instalada na Amazônia Ocidental		
14	IMP-AMB-POS-OPER-014	Aumento na oferta de energia ao município de Itacoatiara, AM	Geração de energia elétrica	Redução dos problemas em município com fornecimento de energia historicamente precário		
15	IMP-AMB-POS-OPER-015	Aumento na oferta de energia ao Sistema Elétrico Brasileiro	Geração de energia elétrica	Ligação da UTE com o Sistema Elétrico Brasileiro		

Tabela 32. Lista dos impactos negativos identificados para a fase de operação.

Identificação					Meio/Componente Ambiental Afetado	Feição
Nº	Código	Impacto	Atividade	Aspecto		
1	IMPC-AMB-NEG-OPER-001	Alteração na qualidade do ar	Testes e operação da turbina movida a GNL	Emissões Atmosféricas: Gases e Fumaça	Físico	Qualidade do Ar
2	IMPC-AMB-NEG-OPER-002	Alteração na qualidade do ar	Testes e operação da turbina movida a vapor	Emissões Atmosféricas: Gases e Fumaça		
3	IMPC-AMB-NEG-OPER-003	Alteração na qualidade do ar	Trânsito de caminhões, veículos leves e máquinas pesadas	Emissões Atmosféricas: Gases e Fumaça		
4	IMPC-AMB-NEG-OPER-004	Alteração na qualidade do ar		Emissões Atmosféricas: Material Particulado		Qualidade Sonora
5	IMPC-AMB-NEG-OPER-005	Alteração do nível sonoro		Outras Emissões: Ruído		
6	IMPC-AMB-NEG-OPER-006	Alteração do nível sonoro	Testes e operação da turbina movida a GNL	Outras Emissões: Vibração		
7	IMPC-AMB-NEG-OPER-007	Alteração do nível sonoro		Outras Emissões: Ruído		
8	IMPC-AMB-NEG-OPER-008	Alteração do nível sonoro	Testes e operação da turbina movida a vapor	Outras Emissões: Vibração		
9	IMPC-AMB-NEG-OPER-009	Alteração do nível sonoro		Outras Emissões: Ruído		
10	IMPC-AMB-NEG-OPER-010	Alteração do nível sonoro	Trânsito de caminhões, veículos leves e máquinas pesadas	Outras Emissões: Vibração		
11	IMPC-AMB-NEG-OPER-011	Alteração na qualidade da água superficial	Bombeamento hídrico para resfriamento do condensador e produção de vapor	Captação da água no rio Amazonas por meio de adutora		Recursos Hídricos
12	IMPC-AMB-NEG-OPER-012	Alteração na disponibilidade hídrica e qualidade da água subsuperficial	Uso de recurso hídrico subsuperficial para sedentação humana	Continua retirada de volume hídrico subsuperficial		
13	IMPC-AMB-NEG-OPER-013	Alteração na fauna aquática local às margens da ADA	Bombeamento hídrico para resfriamento do condensador e produção de vapor	Captação da água no rio Amazonas por meio de adutora	Biótico	Fauna
14	IMPC-AMB-NEG-OPER-014	Alteração na microbiota aquática local às margens da ADA	Bombeamento hídrico para resfriamento do condensador e produção de vapor	Captação da água no rio Amazonas por meio de adutora		
15	IMPC-AMB-NEG-OPER-015	Aumento do risco de acidentes da mão-de-obra	Circulação de funcionários	Uso dos arruamentos e instalações prediais da UTE pela mão-de-obra contratada	Antrópico	Socioeconômico
16	IMPC-AMB-NEG-OPER-016	Aumento do risco de acidentes da mão-de-obra	Trânsito de caminhões, veículos leves e máquinas pesadas	Condução de caminhões e veículos leves pelos arruamentos da UTE		
17	IMPC-AMB-NEG-OPER-017	Alteração nas relações sociais e atividades desenvolvidas na AID	Início da operação da UTE Termelétrica Itacoatiara S/A	Aumento na demanda por moradia e leitos de hospedagem na AID		
18	IMPC-AMB-NEG-OPER-018	Interferência no tráfego de veículos leves e pesados na AII	Trânsito de caminhões, veículos leves e máquinas pesadas	Aumento do número de veículos e pesados nas vias da AII		Uso e Ocupação do Solo
19	IMPC-AMB-NEG-OPER-019	Destinação de resíduos sólidos perigosos e não-perigosos para o Aterro Sanitário de Itacoatiara/AM	Início da operação da UTE Termelétrica Itacoatiara S/A	Geração de resíduos sólidos perigosos e não-perigosos		
20	IMPC-AMB-NEG-OPER-020	Destinação de resíduos sólidos perigosos e não-perigosos para o Aterro Sanitário de Itacoatiara/AM	Circulação de funcionários	Geração de resíduos sólidos perigosos e não-perigosos		
21	IMPC-AMB-NEG-OPER-021	Pressão sobre a infraestrutura básica na AID	Trânsito de caminhões, veículos leves e máquinas pesadas	Aumento na demanda por pavimentação, saneamento, iluminação pública e sinalização de ruas e avenidas		
22	IMPC-AMB-NEG-OPER-022	Pressão sobre equipamentos sociais	Recrutamento e contratação de mão-de-obra	Aumento na demanda por segurança, transporte, educação, parques, postos de saúde, dentre outros		

Tabela 33. Matriz de Impactos Ambientais da fase de operação UTE Termelétrica Itacoatiara S.A

											Atividades com potencial de impacto (Fator Gerador)	Feições Ambientais Afetadas	Meio Físico			Meio Biótico		Meio Antrópico			
Recrutamento e contratação de mão-de-obra	Início da operação da UTE Termelétrica Itacoatiara S.A.	Início do plano de monitoramento ambiental	Circulação de Funcionários	Testes e operação da turbina movida à GNL	Testes e operação da turbina movida à vapor	Recebimento de GNL por meio de gasoduto	Bombeamento hídrico para resfriamento do condensador e produção de vapor	Uso de recurso hídrico subsuperficial para sedentação humana	Trânsito de Caminhões, Veículos Leves e Máquinas	Geração de energia elétrica			Qualidade do Ar	Qualidade Sonora	Recursos Hídricos	Fauna	Flora	Socioeconômico	Populacional	Estrutura Produtiva e de Serviços	Uso e Ocupação do Solo
											01. Alteração na qualidade do ar										
											02. Alteração do nível sonoro										
											03. Alteração na qualidade da água superficial										
											04. Alteração na disponibilidade hídrica e qualidade da água subsuperficial										
											05. Alteração na fauna aquática local às margens da ADA										
											06. Alteração na microbiota aquática local às margens da ADA										
											07. Geração de emprego e renda formal										
											08. Aumento do risco de acidentes da mão-de-obra										
											09. Alteração nas relações sociais e atividades desenvolvidas na AID										
											10. Aumento na renda per capita municipal										
											11. Redução do êxodo rural e da emigração da região										
											12. Aumento na demanda por serviços ambientais										
											13. Aumento na escolaridade da AII										
											14. Atração de população										
											15. Aumento no turismo de negócios										

Atividades											Atividades com potencial de impacto (Fator Gerador)	Feições Ambientais Afetadas	Meio Físico			Meio Biótico		Meio Antrópico		
Recrutamento e contratação de mão-de-obra	Início da operação da UTE Termelétrica Itacoatiara S.A.	Início do plano de monitoramento ambiental	Circulação de Funcionários	Testes e operação da turbina movida à GNL	Testes e operação da turbina movida à vapor	Recebimento de GNL por meio de gasoduto	Bombeamento hídrico para resfriamento do condensador e produção de vapor	Uso de recurso hídrico subsuperficial para sedentação humana	Trânsito de Caminhões, Veículos Leves e Máquinas	Geração de energia elétrica			Qualidade do Ar	Qualidade Sonora	Recursos Hídricos	Fauna	Flora	Socioeconômico	Populacional	Estrutura Produtiva e de Serviços
											16. Aumento na arrecadação tributária estadual									
											17. Aumento na arrecadação tributária municipal									
											18. Aumento no faturamento das empresas locais									
											19. Diversificação econômica municipal									
											20. Diversificação econômica estadual									
											21. Diversificação econômica regional									
											22. Aumento na oferta de energia ao município de Itacoatiara, AM									
											23. Aumento na oferta energética ao Sistema Elétrico Brasileiro									
											24. Interferência no tráfego de veículos leves e pesados na AII									
											25. Destinação de resíduos sólidos perigosos e não-perigosos para o Aterro Sanitário de Itacoatiara/AM									
											26. Pressão sobre a infraestrutura básica na AID									
											27. Pressão sobre equipamentos sociais									
											28. Reaproveitamento de área para atividade econômica									

3. Avaliação do Impactos Ambientais

3.1. Avaliação qualitativa dos impactos

A caracterização e avaliação qualitativa dos impactos ambientais foram apresentadas de acordo com os critérios mencionados no item “Metodologia de Avaliação de Impactos Ambientais”.

Nos Quadros 1 a 91 são classificados e avaliados qualitativamente, em função de seus atributos, todos os impactos identificados na fase anterior. Nos quadros de avaliação que foram utilizados durante o processo de interpretação, identificação, análise e categorização dos impactos ambientais.

3.1.1.. Fase de planejamento/pré-instalação/installação

3.1.1.1. Impactos Positivos

Nos Quadros 1 a 17 são apresentadas as Fichas de Avaliação Qualitativa dos Impactos Positivos para esta fase.

3.1.1.2. Impactos negativos

Nos Quadros 18 a 54 são apresentadas as Fichas de Avaliação Qualitativa dos Impactos Negativos para esta fase.

3.1.2. Fase de operação

3.1.2.1. Impactos Positivos

Nos Quadros 55 a 69 são apresentadas as Fichas de Avaliação Qualitativa dos Impactos Positivos para esta fase.

3.1.2.2. Impactos negativos

Nos Quadros 70 a 91 são apresentadas as Fichas de Avaliação Qualitativa dos Impactos Negativos para esta fase.

3.1.3. Análise descritiva dos impactos

3.1.3.1. Distribuição dos impactos por natureza

Fase de Planejamento/Pré-Instalação/Instalação

De acordo com a fase de identificação de impactos foram encontrados 17 impactos positivos (31,48%) e 37 negativos (68,52%) (Figura 1).

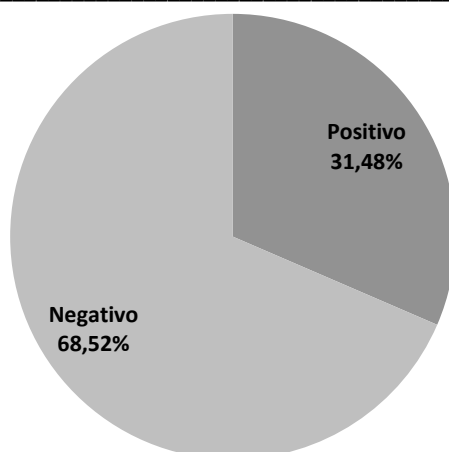


Figura 1. Distribuição dos impactos por natureza na fase de planejamento/pré-instalação/installação do empreendimento.

Fase de Operação

De acordo com a fase de identificação de impactos foram encontrados 15 impactos positivos (40,54%) e 37 negativos (59,46%) (Figura 2).

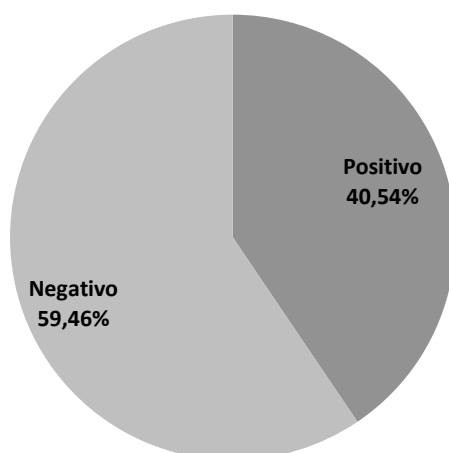


Figura 2. Distribuição dos impactos por natureza na fase de operação do empreendimento.

3.1.3.2. Distribuição dos impactos por meio afetado

Fase de Planejamento/Pré-Instalação/Instalação

Os impactos encontrados nesta fase foram distribuídos inicialmente através dos meios (componentes ambientais) sobre os quais devem ter incidência (Figura 3). Após isso, foram distribuídos por natureza dentro dos meios (Figura 4) e finalmente foram distribuídos de forma individual e pela natureza dos impactos que incidem sobre cada componente ambiental (meio) (Figura 5).

Como é possível observar o meio antrópico é o componente mais afetado. Entretanto a maioria dos impactos negativos devem ser sentidos no meio físico.

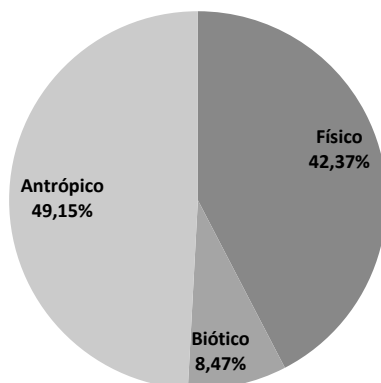


Figura 3. Distribuição dos impactos por meio afetado na fase de planejamento/pré-instalação/installação do empreendimento.

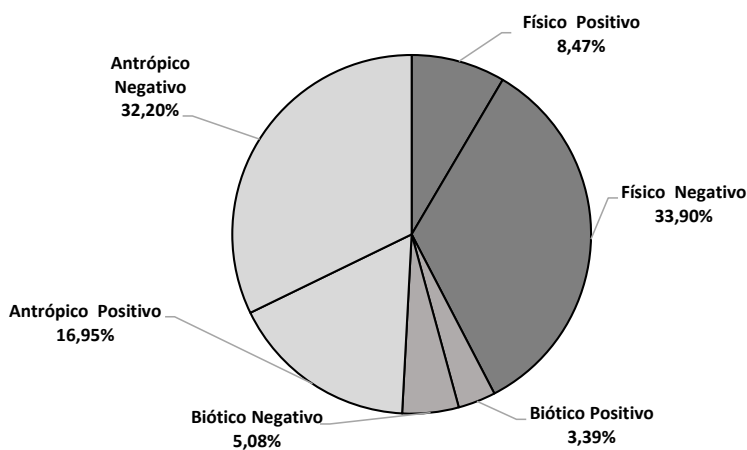


Figura 4. Distribuição geral dos impactos por meio afetado e natureza na fase de planejamento/pré-instalação/installação do empreendimento.

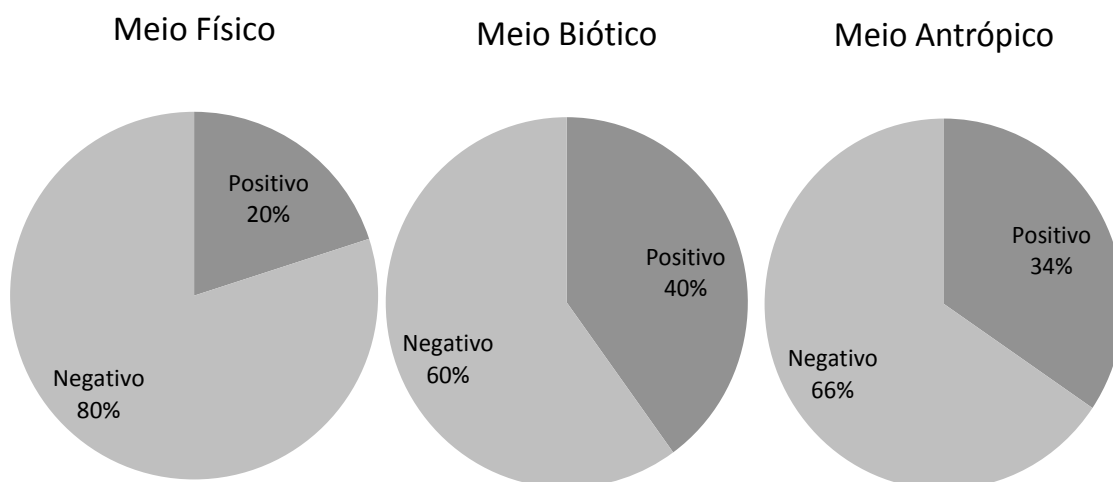


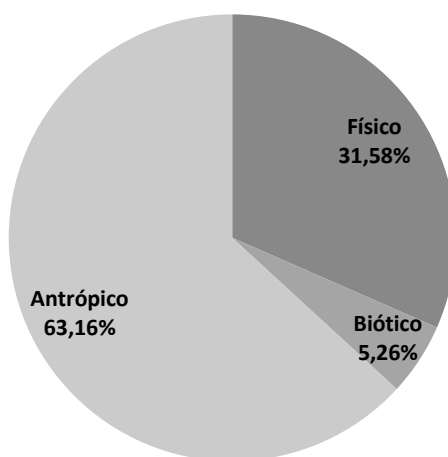
Figura 5. Distribuição individualizada dos impactos por meio afetado e natureza na fase de planejamento/pré-instalação/installação do empreendimento.

Fase de Operação

Os impactos ambientais para a fase de operação fase foram distribuídos inicialmente através dos meios (componentes ambientais) sobre os quais devem ter incidência (Figura 6). Após isso, foram distribuídos por natureza dentro dos meios (Figura 7) e finalmente foram distribuídos de forma individual e pela natureza dos impactos que incidem sobre cada componente ambiental (meio) (Figura 8).

Como é possível observar o meio antrópico é o componente mais afetado. Entretanto a maioria dos impactos negativos devem ser sentidos no meio físico.

Com relação aos impactos positivos o meio antrópico deverá ser o mais beneficiado.



305

Figura 6. Distribuição dos impactos por meio afetado na fase de operação do empreendimento.

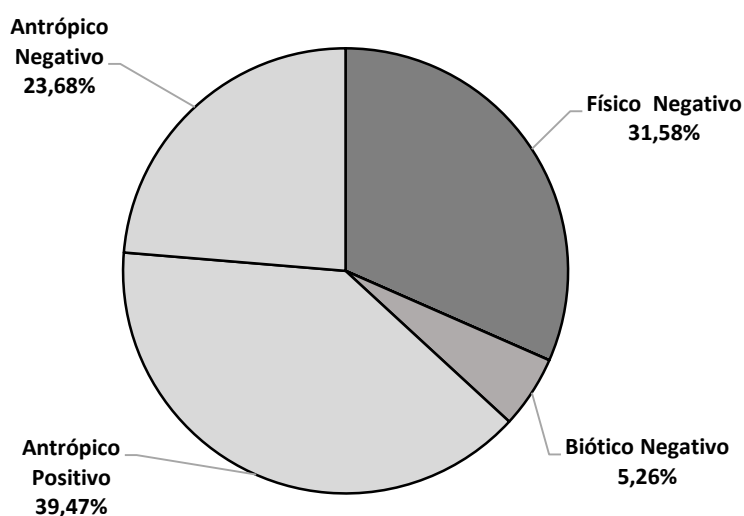


Figura 7. Distribuição geral dos impactos por meio afetado e natureza na fase de operação do empreendimento.

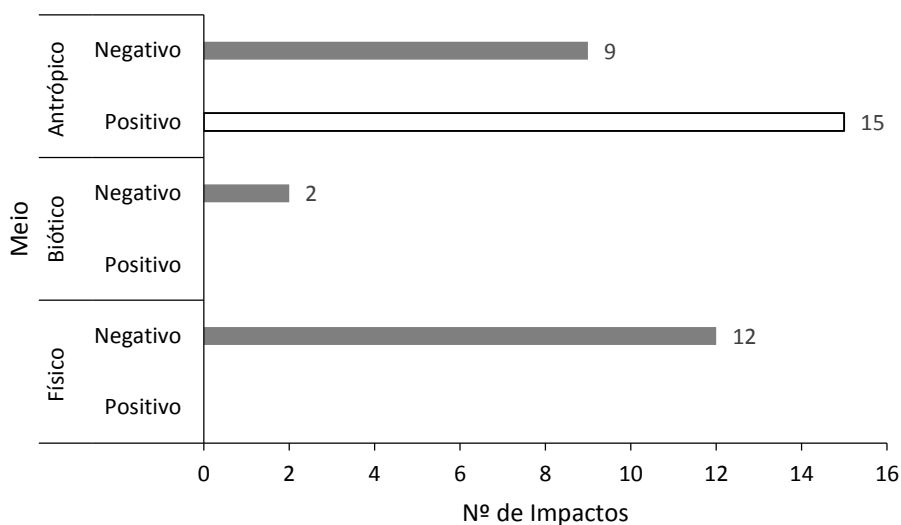


Figura 8. Distribuição individualizada dos impactos por meio afetado e natureza na fase de operação do empreendimento.

3.1.3.3. Distribuição dos impactos por área de influência do empreendimento

Fase de Planejamento/Pré-Instalação/Instalação

Os 54 impactos ambientais (positivos e negativos) previstos para estas fases deverão ocorrer com a seguinte distribuição dentro das área de influência. A área diretamente afetada (ADA) será a mais atingida devido a que nessas fases deverão ocorrer as obras de instalação do empreendimento (Figura 9).

306

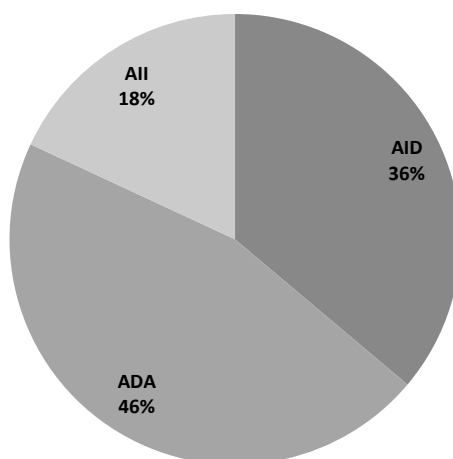


Figura 9. Distribuição dos impactos ambientais nas área de influência para a fase de planejamento/pré-instalação/instalação do empreendimento.

Fase de Operação

Os 37 impactos ambientais (positivos e negativos) previstos para a fase de operação deverão ocorrer com a seguinte distribuição dentro das área de influência do empreendimento. A área de influência indireta (AII) será a mais atingida devido a que nesta fase deverá ocorrer a geração de energia, a qual possui um grande raio de influência e tem a capacidade de mudar a estrutura da região, permitindo a instalação de novas indústrias e com isso a geração de emprego (Figura 10).

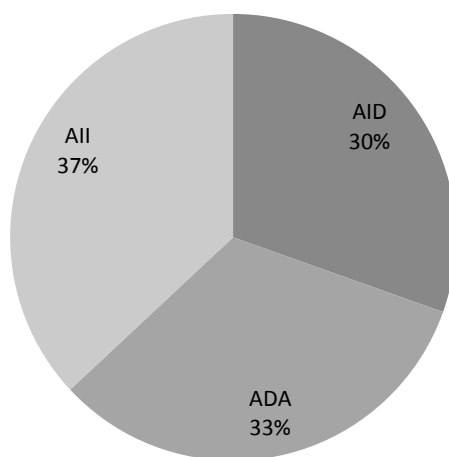


Figura 10. Distribuição dos impactos ambientais nas área de influência para a fase de operação do empreendimento.

307

3.1.3.4. Distribuição dos impactos por feição ambiental afetada

Fase de Planejamento/Pré-Instalação/Instalação

Durante esta fase as feições mais atingidas devem ser as seguintes (Figura 11):

No meio físico

- a. Ruído – incluindo vibração (17%)
- b. Solo (12%)
- c. Ar (10%)

No meio biótico

- a. Fauna (5%)
- b. Flora (3%)

No meio antrópico

- a. Socioeconômico (21,05%)
- b. Estrutura Produtiva e de serviços (21,05%)
- c. Uso e ocupação do solo (18%)

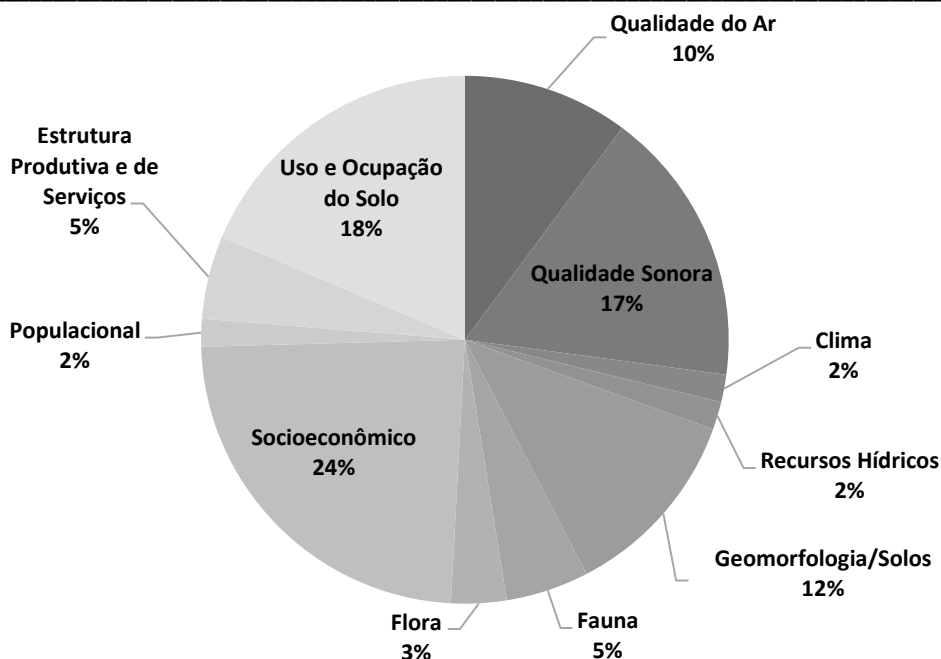


Figura 11. Distribuição dos impactos ambientais para feições a serem atingidas durante as fases de planejamento/pré-instalação/installação do empreendimento.

Fase de Operação

Durante a fase de operação as feições mais atingidas devem ser as seguintes (Figura 12):

308

No meio físico

- Ruído – incluindo vibração (15,79%)
- Ar (10,53%)
- Recursos hídricos (5,26%)

No meio biótico

- Fauna (5,26%)

No meio antrópico

- Socioeconômico (21,05%)
- Estrutura Produtiva e de serviços (21,05%)
- Uso e ocupação do solo (15,79%)

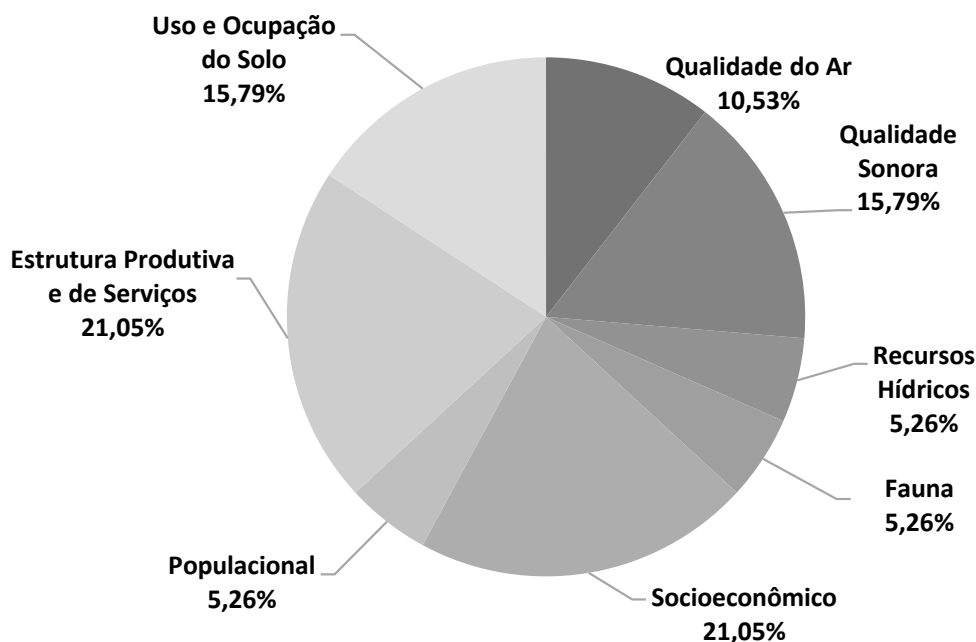


Figura 12. Distribuição dos impactos ambientais para feições a serem atingidas durante a fase de operação do empreendimento.

3.1.3.5. Distribuição dos impactos por atividades

Fase de Planejamento/Pré-Instalação/Instalação

Os impactos ambientais foram distribuídos em 17 atividades principais a serem executadas durante esta fase (Tabela 34; Figura 13). Dentre as quais podemos destacar as atividades de terraplenagem (incidência sobre o meio físico) e de recrutamento de mão de obra (incidência sobre o meio antrópico) como os principais fatores geradores de impacto sobre os componentes ambientais.

309

Tabela 34. Distribuição dos impactos ambientais por atividades durante as fases de planejamento/pré-instalação/instalação do empreendimento.

Nº	Atividades	Nº de Impactos	Positivo	Negativo
1	Atividades laborais da mão-de-obra contratada	2		2
2	Circulação de funcionários	2		2
3	Construção da UTE	3		3
4	Divulgação do empreendimento	2		2
5	Finalização do processo de instalação da UTE	2	1	1
6	Início do processo de instalação de UTE em Itacoatiara/AM	1	1	
7	Licenciamento ambiental para instalação de UTE em Itacoatiara/AM	1	1	
8	Montagem do canteiro de obras	3		3
9	Operação e manutenção de máquinas no canteiro de obras	4	1	3
10	Perfuração do poço artesiano para abastecimento do canteiro de obras	1		1
11	Plantio de árvores nativas e gramíneas na encosta da ADA	2	2	
12	Recepção de matéria-prima e montagem de equipamentos por via fluvial	2		2
13	Recepção de matéria-prima e montagem de equipamentos por via terrestre	5	1	4
14	Recrutamento e contratação de mão-de-obra	6	5	1
15	Remoção da camada orgânica na ADA	5	2	3
16	Terraplenagem	9	3	6
17	Trânsito de Caminhões, Veículos Leves e Máquinas Pesadas	4		4
Total de Impactos por Atividades e Natureza		54	17	37

Fase de Operação

Os impactos ambientais foram distribuídos em 10 atividades principais a serem executadas durante esta fase (Tabela 34; Figura 13). Dentre as quais podemos destacar as atividades ligadas a geração de energia (incidência sobre os meios antrópico e físico) e de recrutamento de mão de obra (incidência sobre o meio antrópico) como os principais fatores geradores de impacto sobre os componentes ambientais.

Tabela 35. Distribuição dos impactos ambientais por atividades durante a fase de operação do empreendimento.

Nº	Atividades	Nº de Impactos	Positivo	Negativo
1	Bombeamento hídrico para resfriamento do condensador e produção de vapor	3		3
2	Circulação de funcionários	2		2
3	Geração de energia elétrica	4	4	
4	Início da operação da UTE Termelétrica Itacoatiara S/A	5	3	2
5	Início do plano de monitoramento ambiental (PMA)	1	1	
6	Recrutamento e contratação de mão-de-obra	8	7	1
7	Testes e operação da turbina movida a vapor	3		3
8	Testes e operação da turbina movida a GNL	3		3
9	Trânsito de caminhões, veículos leves e máquinas pesadas	7		7
10	Uso de recurso hídrico subsuperficial para sedentação humana	1		1
Total de Impactos por Atividades e Natureza		37	15	22

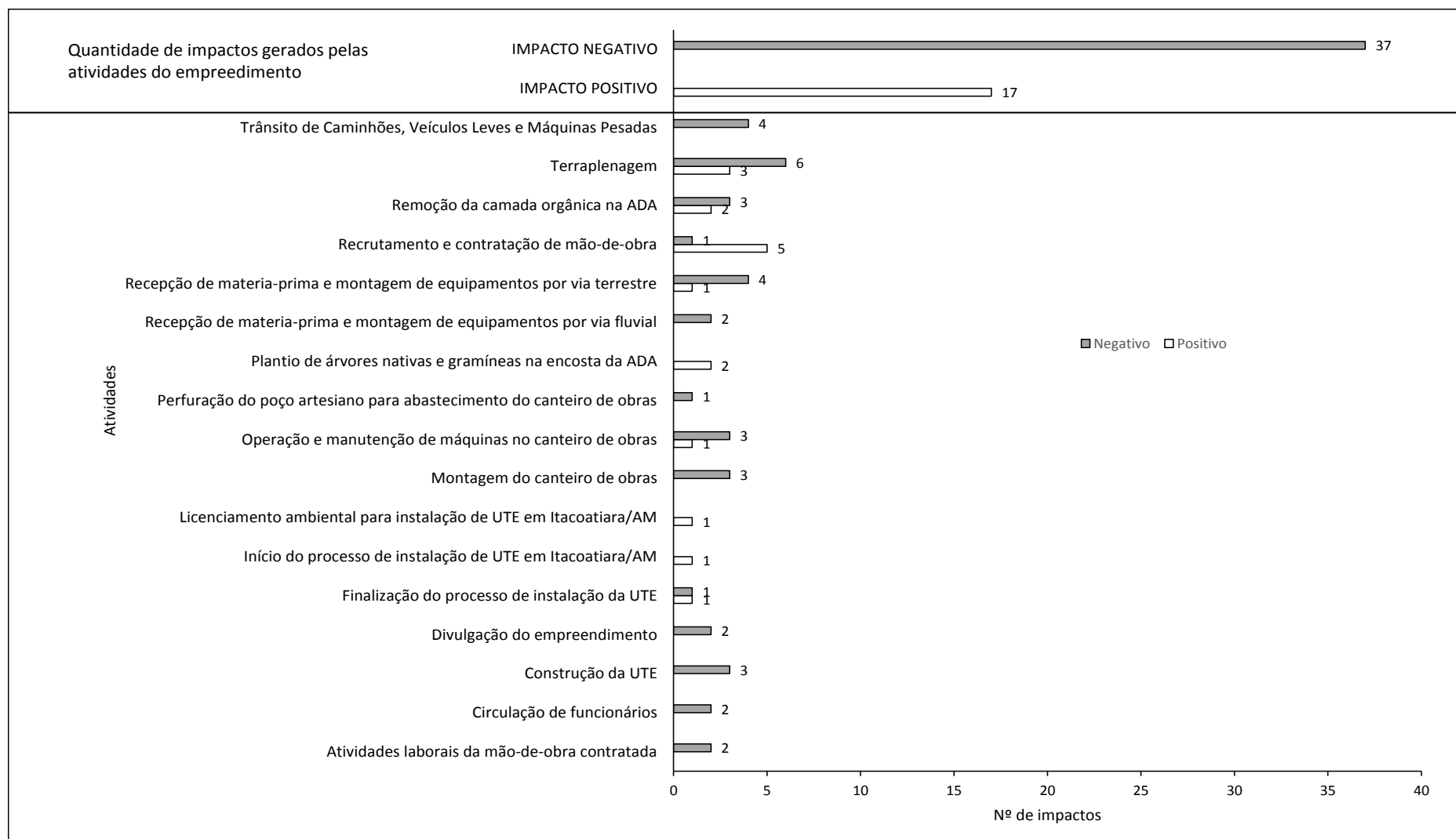


Figura 13. Distribuição dos impactos ambientais, positivos e negativos, por atividades a serem executadas durante a fase de planejamento/pré-instalação/installação do empreendimento.

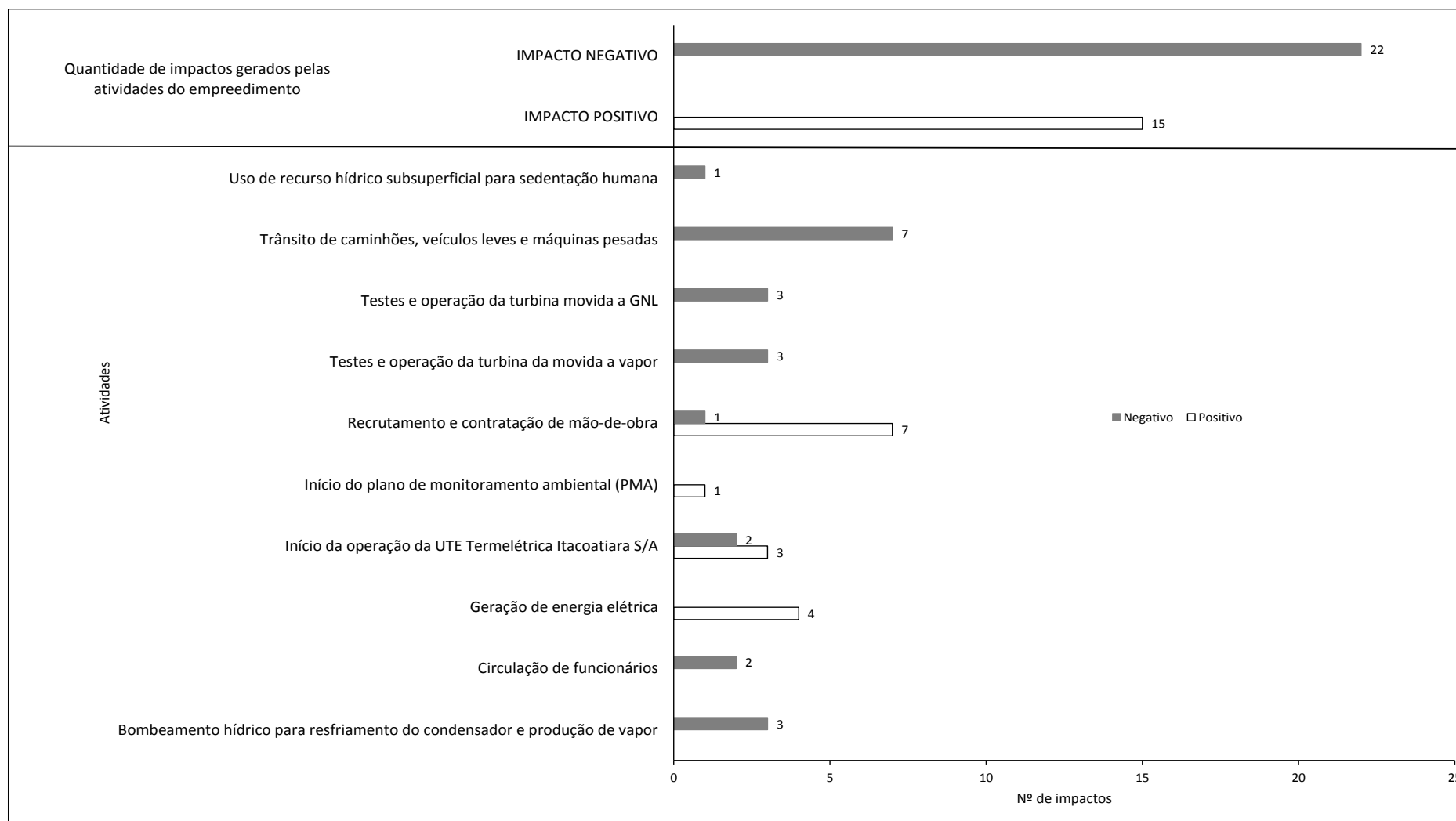


Figura 14. Distribuição dos impactos ambientais, positivos e negativos, por atividades a serem executadas durante a fase de planejamento/pré-instalação/instalação do empreendimento.

Quadro 1. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto positivo 01 – IMP-AMB-POS-INST-001.

IMP-AMB-POS-INST-001		
Impacto Ambiental	Alteração das condições de relevo da ADA	
Atividades	Terraplenagem	
Aspecto	Ações positivas sobre encostas e taludes	
Fase do empreendimento	Instalação	
Localização	ADA	
Feição	Geomorfologia/Solos	
Componente Ambiental Afetado	Meio Físico	
Caracterização do Impacto		
Impacto a ser gerado em condições de operação normal no tempo futuro com incidência direta sobre meio físico. Possui requisito legal de licenciamento legal de instalação. Não possui condicionante ambiental.		
Avaliação do Impacto		
Natureza	Positiva	X
	Negativa	
Magnitude	Pequena	
	Média	
	Grande	X
Reversibilidade	Reversível	
	Irreversível	X
Probabilidade	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Certa	X
Temporalidade	Imediata	X
	Médio Prazo	
	Longo Prazo	
Ordem	Direta	
	Indireta	X
Espacialidade	Pontual	X
	Local	
	Regional	
	Global	
Duração	Temporário	
	Permanente	X
Enquadramento Legal	Sem Requisitos	
	Requisitos de Normas	
	Leis Municipais	
	Leis Municipais e Estaduais	X
	Leis Municipais, Estaduais e Federais	
Emissão de GEE	Sem geração de GEE	X
	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	
Frequência	Muito Baixa	
	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	X
Benignidade	Sem Efeito	
	Baixa	
	Média	
	Localizada	X
	Alta	
Seguridade	Muito Alta	
	Desprezível	
	Baixa	
	Moderado	X
	Média	
Alta		

Quadro 2. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto positivo 02 – IMP-AMB-POS-INST-002.

IMP-AMB-POS-INST-002	
Impacto Ambiental	Redução de risco geotécnico
Atividades	Terraplenagem
Aspecto	Proteção do solo contra movimentação de massa
Fase do empreendimento	Instalação
Localização	ADA
Feição	Geomorfologia/Solos
Componente Ambiental Afetado	Meio Físico
Caracterização do Impacto	
Impacto a ser gerado em condições de operação normal no tempo futuro com incidência direta sobre meio físico. Possui requisito legal de licenciamento legal de instalação. Não possui condicionante ambiental.	

Avaliação do Impacto		
Natureza	Positiva	X
	Negativa	
Magnitude	Pequena	
	Média	
	Grande	X
Reversibilidade	Reversível	
	Irreversível	X
Probabilidade	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Certa	X
Temporalidade	Imediata	X
	Médio Prazo	X
	Longo Prazo	
Ordem	Direta	
	Indireta	X
Espacialidade	Pontual	X
	Local	
	Regional	
	Global	
Duração	Temporário	
	Permanente	X
Enquadramento Legal	Sem Requisitos	
	Requisitos de Normas	
	Leis Municipais	
	Leis Municipais e Estaduais	X
	Leis Municipais, Estaduais e Federais	
Emissão de GEE	Sem geração de GEE	X
	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	
Frequência	Muito Baixa	
	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	X
Benignidade	Sem Efeito	
	Baixa	
	Média	
	Localizada	X
	Alta	
Seguridade	Muito Alta	
	Desprezível	
	Baixa	
	Moderado	X
	Média	
	Alta	

Quadro 3. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto positivo 03 – IMP-AMB-POS-INST-003.

IMP-AMB-POS-INST-003	
Impacto Ambiental	Redução de risco geotécnico
Atividades	Plantio de árvores nativas e gramíneas na encosta da ADA
Aspecto	Proteção do solo contra movimentação de massa
Fase do empreendimento	Instalação
Localização	ADA/AID
Feição	Geomorfologia/Solos
Componente Ambiental Afetado	Meio Físico
Caracterização do Impacto	
Impacto a ser gerado em condições de operação normal no tempo futuro com incidência direta sobre meio físico. Possui requisito legal de licenciamento legal de instalação. Possui condicionante ambiental.	

Avaliação do Impacto		
Natureza	Positiva	X
	Negativa	
Magnitude	Pequena	
	Média	
	Grande	X
Reversibilidade	Reversível	
	Irreversível	X
Probabilidade	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Certa	X
Temporalidade	Imediata	X
	Médio Prazo	
	Longo Prazo	
Ordem	Direta	
	Indireta	X
Espacialidade	Pontual	X
	Local	
	Regional	
	Global	
Duração	Temporário	
	Permanente	X
Enquadramento Legal	Sem Requisitos	
	Requisitos de Normas	
	Leis Municipais	
	Leis Municipais e Estaduais	X
	Leis Municipais, Estaduais e Federais	
Emissão de GEE	Sem geração de GEE	X
	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	
Frequência	Muito Baixa	
	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	X
Benignidade	Sem Efeito	
	Baixa	
	Média	
	Localizada	
	Alta	X
Seguridade	Muito Alta	
	Desprezível	
	Baixa	
	Moderado	
	Média	X
	Alta	

Quadro 4. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto positivo 04 – IMP-AMB-POS-INST-004.

IMP-AMB-POS-INST-004		
Impacto Ambiental	Redução de processos erosivos naturais	
Atividades	Terraplenagem	
Aspecto	Redução de inclinação para diminuir a velocidade do escoamento superficial	
Fase do empreendimento	Instalação	
Localização	ADA	
Feição	Geomorfologia/Solos	
Componente Ambiental Afetado	Meio Físico	
Caracterização do Impacto		
Impacto a ser gerado em condições de operação normal no tempo futuro com incidência direta sobre meio físico. Possui requisito legal de licenciamento legal de instalação. Não possui condicionante ambiental.		
Avaliação do Impacto		
Natureza	Positiva	X
	Negativa	
Magnitude	Pequena	
	Média	
	Grande	X
Reversibilidade	Reversível	
	Irreversível	X
Probabilidade	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Certa	X
Temporalidade	Imediata	X
	Médio Prazo	
	Longo Prazo	
Ordem	Direta	
	Indireta	X
Espacialidade	Pontual	X
	Local	
	Regional	
	Global	
Duração	Temporário	
	Permanente	X
Enquadramento Legal	Sem Requisitos	
	Requisitos de Normas	
	Leis Municipais	
	Leis Municipais e Estaduais	X
	Leis Municipais, Estaduais e Federais	
Emissão de GEE	Sem geração de GEE	X
	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	
Frequência	Muito Baixa	
	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	X
Benignidade	Sem Efeito	
	Baixa	
	Média	
	Localizada	X
	Alta	
Seguridade	Muito Alta	
	Desprezível	
	Baixa	
	Moderado	X
	Média	
Alta		

Quadro 5. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto positivo 05 – IMP-AMB-POS-INST-005.

IMP-AMB-POS-INST-005		
Impacto Ambiental	Redução de processos erosivos naturais	
Atividades	Plantio de árvores nativas e gramíneas na encosta da ADA	
Aspecto	Proteção do solo contra pluviosidade	
Fase do empreendimento	Instalação	
Localização	ADA/AID	
Feição	Geomorfologia/Solos	
Componente Ambiental Afetado	Meio Físico	
Caracterização do Impacto		
Impacto a ser gerado em condições de operação normal no tempo futuro com incidência direta sobre meio físico. Possui requisito legal de licenciamento legal de instalação. Possui condicionante ambiental.		
Avaliação do Impacto		
Natureza	Positiva	X
	Negativa	
Magnitude	Pequena	
	Média	
	Grande	X
Reversibilidade	Reversível	
	Irreversível	X
Probabilidade	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Certa	X
Temporalidade	Imediata	X
	Médio Prazo	
	Longo Prazo	
Ordem	Direta	
	Indireta	X
Espacialidade	Pontual	X
	Local	
	Regional	
	Global	
Duração	Temporário	
	Permanente	X
Enquadramento Legal	Sem Requisitos	
	Requisitos de Normas	
	Leis Municipais	
	Leis Municipais e Estaduais	X
	Leis Municipais, Estaduais e Federais	
Emissão de GEE	Sem geração de GEE	X
	Baixa	
	Média	
	Alta	
Frequência	Muito Alta	
	Muito Baixa	
	Baixa	
	Média	
	Alta	
Benignidade	Muito Alta	X
	Sem Efeito	
	Baixa	
	Média	
	Localizada	
	Alta	X
Seguridade	Muito Alta	
	Desprezível	
	Baixa	
	Moderado	
	Média	X
Alta		

Quadro 6. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto positivo 06 – IMP-AMB-POS-INST-006.

IMP-AMB-POS-INST-006	
Impacto Ambiental	Redução de habitats para vetores de doenças endêmicas
Atividades	Remoção da camada orgânica na ADA
Aspecto	Retirada de vegetação que abriga mosquitos e demais animais vetores
Fase do empreendimento	Instalação
Localização	ADA/AID
Feição	Fauna
Componente Ambiental Afetado	Meio Biótico
Caracterização do Impacto	
Impacto a ser gerado em condições de operação normal no tempo futuro com incidência direta sobre meio biótico. Possui requisito legal de licenciamento legal de instalação. Possui condicionante ambiental.	

Avaliação do Impacto		
Natureza	Positiva	X
	Negativa	
Magnitude	Pequena	
	Média	
	Grande	X
Reversibilidade	Reversível	
	Irreversível	X
Probabilidade	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Certa	X
Temporalidade	Imediata	X
	Médio Prazo	
	Longo Prazo	
Ordem	Direta	
	Indireta	X
Espacialidade	Pontual	X
	Local	
	Regional	
	Global	
Duração	Temporário	
	Permanente	X
Enquadramento Legal	Sem Requisitos	
	Requisitos de Normas	
	Leis Municipais	
	Leis Municipais e Estaduais	X
	Leis Municipais, Estaduais e Federais	
Emissão de GEE	Sem geração de GEE	X
	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	
Frequência	Muito Baixa	
	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	X
Benignidade	Sem Efeito	
	Baixa	
	Média	
	Localizada	
	Alta	X
Seguridade	Muito Alta	
	Desprezível	
	Baixa	
	Moderado	
	Média	X
	Alta	

Quadro 7. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto positivo 07 – IMP-AMB-POS-INST-007.

IMP-AMB-POS-INST-007	
Impacto Ambiental	Redução de espécies peçonhentas
Atividades	Remoção da camada orgânica na ADA
Aspecto	Retirada de vegetação que potencialmente abriga cobras, escorpiões, dentre outros
Fase do empreendimento	Instalação
Localização	ADA/AID
Feição	Fauna
Componente Ambiental Afetado	Meio Biótico
Caracterização do Impacto	
Impacto a ser gerado em condições de operação normal no tempo futuro com incidência direta sobre meio biótico. Possui requisito legal de licenciamento legal de instalação. Possui condicionante ambiental.	

Avaliação do Impacto		
Natureza	Positiva	X
	Negativa	
Magnitude	Pequena	
	Média	
	Grande	X
Reversibilidade	Reversível	
	Irreversível	X
Probabilidade	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Certa	X
Temporalidade	Imediata	X
	Médio Prazo	
	Longo Prazo	
Ordem	Direta	
	Indireta	X
Espacialidade	Pontual	
	Local	X
	Regional	
Duração	Global	
	Temporário	
Enquadramento Legal	Permanente	X
	Sem Requisitos	
	Requisitos de Normas	
	Leis Municipais	
	Leis Municipais e Estaduais	X
Emissão de GEE	Leis Municipais, Estaduais e Federais	
	Sem geração de GEE	X
	Baixa	
	Média	
	Alta	
Frequência	Muito Alta	
	Muito Baixa	
	Baixa	
	Média	X
	Alta	
Benignidade	Muito Alta	
	Sem Efeito	
	Baixa	
	Média	
	Localizada	
Seguridade	Alta	X
	Muito Alta	
	Desprezível	
	Baixa	
	Moderado	X
	Média	
	Alta	

Quadro 8. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto positivo 08 – IMP-AMB-POS-INST-008.

IMP-AMB-POS-INST-008		
Impacto Ambiental	Geração de emprego e renda formal	
Atividades	Recrutamento e contratação de mão-de-obra	
Aspecto	Incrementos na renda, escolaridade, veículos e transporte e na qualidade de vida dos colaboradores do empreendimento	
Fase do empreendimento	Instalação	
Localização	All	
Feição	Socioeconômico	
Componente Ambiental Afetado	Meio Antrópico	
Caracterização do Impacto		
Impacto a ser gerado em condições de operação normal no tempo futuro com incidência direta sobre meio antrópico. Possui requisito legal de licenciamento legal de instalação. Não possui condicionante ambiental.		
Avaliação do Impacto		
Natureza	Positiva	X
	Negativa	
Magnitude	Pequena	
	Média	
	Grande	X
Reversibilidade	Reversível	
	Irreversível	X
Probabilidade	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Certa	X
Temporalidade	Imediata	X
	Médio Prazo	
	Longo Prazo	
Ordem	Direta	
	Indireta	X
Espacialidade	Pontual	
	Local	X
	Regional	
	Global	
Duração	Temporário	
	Permanente	X
Enquadramento Legal	Sem Requisitos	
	Requisitos de Normas	
	Leis Municipais	
	Leis Municipais e Estaduais	
	Leis Municipais, Estaduais e Federais	X
Emissão de GEE	Sem geração de GEE	X
	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	
Frequência	Muito Baixa	
	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	X
Benignidade	Sem Efeito	
	Baixa	
	Média	
	Localizada	
	Alta	
	Muito Alta	X
Seguridade	Desprezível	
	Baixa	
	Moderado	
	Média	
	Alta	X

Quadro 9. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto positivo 09 – IMP-AMB-POS-INST-009.

IMP-AMB-POS-INST-009		
Impacto Ambiental	Aumento na renda per capita municipal	
Atividades	Recrutamento e contratação de mão-de-obra	
Aspecto	Incremento das atividades econômicas ocasionada pela contratação de pessoas, compra de produtos e demanda por serviços prestados na AII	
Fase do empreendimento	Instalação	
Localização	AII	
Feição	Socioeconômico	
Componente Ambiental Afetado	Meio Antrópico	
Caracterização do Impacto		
Impacto a ser gerado em condições de operação normal no tempo futuro com incidência indireta sobre meio antrópico. Não possui requisito legal de licenciamento legal de instalação. Não possui condicionante		
Avaliação do Impacto		
Natureza	Positiva	X
	Negativa	
Magnitude	Pequena	
	Média	
	Grande	X
Reversibilidade	Reversível	
	Irreversível	X
Probabilidade	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Certa	X
Temporalidade	Imediata	
	Médio Prazo	X
	Longo Prazo	
Ordem	Direta	
	Indireta	X
Espacialidade	Pontual	
	Local	X
	Regional	
	Global	
Duração	Temporário	
	Permanente	X
Enquadramento Legal	Sem Requisitos	X
	Requisitos de Normas	
	Leis Municipais	
	Leis Municipais e Estaduais	
	Leis Municipais, Estaduais e Federais	
Emissão de GEE	Sem geração de GEE	X
	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	
Frequência	Muito Baixa	
	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	X
Benignidade	Sem Efeito	
	Baixa	
	Média	
	Localizada	
	Alta	
	Muito Alta	X
Seguridade	Desprezível	
	Baixa	
	Moderado	
	Média	
	Alta	X

Quadro 10. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto positivo 10 – IMP-AMB-POS-INST-010.

IMP-AMB-POS-INST-010		
Impacto Ambiental	Aumento na demanda por serviços ambientais	
Atividades	Licenciamento ambiental para instalação de UTE em Itacoatiara/AM	
Aspecto	Necessidade de estudos ambientais para emissão de LP	
Fase do empreendimento	Instalação	
Localização	ADA/AID/AII	
Feição	Socioeconômico	
Componente Ambiental Afetado	Meio Antrópico	
Caracterização do Impacto		
Impacto a ser gerado em condições de operação normal no tempo futuro com incidência direta sobre meio antrópico. Não possui requisito legal de licenciamento legal de instalação. Não possui condicionante		
Avaliação do Impacto		
Natureza	Positiva	X
	Negativa	
Magnitude	Pequena	
	Média	
	Grande	X
Reversibilidade	Reversível	
	Irreversível	X
Probabilidade	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Certa	X
Temporalidade	Imediata	X
	Médio Prazo	
	Longo Prazo	
Ordem	Direta	
	Indireta	X
Espacialidade	Pontual	
	Local	X
	Regional	
	Global	
Duração	Temporário	
	Permanente	X
Enquadramento Legal	Sem Requisitos	X
	Requisitos de Normas	
	Leis Municipais	
	Leis Municipais e Estaduais	
	Leis Municipais, Estaduais e Federais	
Emissão de GEE	Sem geração de GEE	X
	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	
Frequência	Muito Baixa	
	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	X
Benignidade	Sem Efeito	
	Baixa	
	Média	
	Localizada	
	Alta	
	Muito Alta	X
Seguridade	Desprezível	
	Baixa	
	Moderado	
	Média	
	Alta	X

Quadro 11. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto positivo 11 – IMP-AMB-POS-INST-011.

IMP-AMB-POS-INST-011		
Impacto Ambiental	Aumento na demanda por serviços ambientais	
Atividades	Início do processo de instalação de UTE em Itacoatiara/AM	
Aspecto	Necessidade de estudos ambientais para emissão de LI	
Fase do empreendimento	Instalação	
Localização	ADA/AID/AII	
Feição	Socioeconômico	
Componente Ambiental Afetado	Meio Antrópico	
Caracterização do Impacto		
Impacto a ser gerado em condições de operação normal no tempo futuro com incidência direta sobre meio antrópico. Não possui requisito legal de licenciamento legal de instalação. Não possui condicionante		
Avaliação do Impacto		
Natureza	Positiva	X
	Negativa	
Magnitude	Pequena	
	Média	
	Grande	X
Reversibilidade	Reversível	
	Irreversível	X
Probabilidade	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Certa	X
Temporalidade	Imediata	X
	Médio Prazo	
	Longo Prazo	
Ordem	Direta	
	Indireta	X
Espacialidade	Pontual	
	Local	X
	Regional	
	Global	
Duração	Temporário	
	Permanente	X
Enquadramento Legal	Sem Requisitos	X
	Requisitos de Normas	
	Leis Municipais	
	Leis Municipais e Estaduais	
	Leis Municipais, Estaduais e Federais	
Emissão de GEE	Sem geração de GEE	X
	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	
Frequência	Muito Baixa	
	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	X
Benignidade	Sem Efeito	
	Baixa	
	Média	
	Localizada	
	Alta	
Seguridade	Muito Alta	X
	Desprezível	
	Baixa	
	Moderado	
	Média	
	Alta	X

Quadro 12. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto positivo 12 – IMP-AMB-POS-INST-012.

IMP-AMB-POS-INST-012		
Impacto Ambiental	Aumento na demanda por serviços ambientais	
Atividades	Finalização do processo de instalação da UTE	
Aspecto	Necessidade de estudos ambientais para emissão de LO	
Fase do empreendimento	Instalação	
Localização	ADA/AID/AII	
Feição	Socioeconômico	
Componente Ambiental Afetado	Meio Antrópico	
Caracterização do Impacto		
Impacto a ser gerado em condições de operação normal no tempo futuro com incidência direta sobre meio antrópico. Não possui requisito legal de licenciamento legal de instalação. Não possui condicionante ambiental.		
Avaliação do Impacto		
Natureza	Positiva	X
	Negativa	
Magnitude	Pequena	
	Média	
	Grande	X
Reversibilidade	Reversível	
	Irreversível	X
Probabilidade	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Certa	X
Temporalidade	Imediata	
	Médio Prazo	X
	Longo Prazo	
Ordem	Direta	
	Indireta	X
Espacialidade	Pontual	
	Local	X
	Regional	
	Global	
Duração	Temporário	
	Permanente	X
Enquadramento Legal	Sem Requisitos	X
	Requisitos de Normas	
	Leis Municipais	
	Leis Municipais e Estaduais	
	Leis Municipais, Estaduais e Federais	
Emissão de GEE	Sem geração de GEE	X
	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	
Frequência	Muito Baixa	
	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	X
Benignidade	Sem Efeito	
	Baixa	
	Média	
	Localizada	
	Alta	
	Muito Alta	X
Seguridade	Desprezível	
	Baixa	
	Moderado	
	Média	
	Alta	X

Quadro 13. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto positivo 13 – IMP-AMB-POS-INST-013.

IMP-AMB-POS-INST-013		
Impacto Ambiental	Aumento da escolaridade da AII	
Atividades	Recrutamento e contratação de mão-de-obra	
Aspecto	Aumento na demanda e oferta de profissionais de elevado nível técnico	
Fase do empreendimento	Instalação	
Localização	AII	
Feição	Socioeconômico	
Componente Ambiental Afetado	Meio Antrópico	
Caracterização do Impacto		
Impacto a ser gerado em condições de operação normal no tempo futuro com incidência indireta sobre meio antrópico. Não possui requisito legal de licenciamento legal de instalação. Não possui condicionante		
Avaliação do Impacto		
Natureza	Positiva	X
	Negativa	
Magnitude	Pequena	
	Média	X
Reversibilidade	Grande	
	Reversível	
Probabilidade	Irreversível	X
	Baixa	
Temporalidade	Média	
	Alta	
Ordem	Certa	X
	Imediata	X
Espacialidade	Médio Prazo	
	Longo Prazo	
Duração	Direta	X
	Indireta	
Enquadramento Legal	Pontual	
	Local	X
Emissão de GEE	Regional	
	Global	
Frequência	Temporário	
	Permanente	X
Benignidade	Sem Requisitos	X
	Requisitos de Normas	
Seguridade	Leis Municipais	
	Leis Municipais e Estaduais	
	Leis Municipais, Estaduais e Federais	
	Sem geração de GEE	X
	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	
	Muito Baixa	
	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	X
	Sem Efeito	
	Baixa	
	Média	
	Localizada	
	Alta	
	Muito Alta	X
	Desprezível	
	Baixa	
	Moderado	
	Média	
	Alta	X

Quadro 14. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto positivo 14 – IMP-AMB-POS-INST-014.

IMP-AMB-POS-INST-014		
Impacto Ambiental	Atração de população	
Atividades	Recrutamento e contratação de mão-de-obra	
Aspecto	Aumento da população economicamente ativa	
Fase do empreendimento	Instalação	
Localização	AID/AII	
Feição	Populacional	
Componente Ambiental Afetado	Meio Antrópico	
Caracterização do Impacto		
Impacto a ser gerado em condições de operação normal no tempo futuro com incidência indireta sobre meio antrópico. Não possui requisito legal de licenciamento legal de instalação. Não possui condicionante		
Avaliação do Impacto		
Natureza	Positiva	X
	Negativa	
Magnitude	Pequena	
	Média	
	Grande	X
Reversibilidade	Reversível	X
	Irreversível	
Probabilidade	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Certa	X
Temporalidade	Imediata	X
	Médio Prazo	
	Longo Prazo	
Ordem	Direta	
	Indireta	X
Espacialidade	Pontual	
	Local	X
	Regional	
	Global	
Duração	Temporário	X
	Permanente	
Enquadramento Legal	Sem Requisitos	X
	Requisitos de Normas	
	Leis Municipais	
	Leis Municipais e Estaduais	
	Leis Municipais, Estaduais e Federais	
Emissão de GEE	Sem geração de GEE	X
	Baixa	
	Média	
	Alta	
Frequência	Muito Alta	
	Muito Baixa	
	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	X
Benignidade	Sem Efeito	
	Baixa	
	Média	
	Localizada	
	Alta	
	Muito Alta	X
Seguridade	Desprezível	
	Baixa	
	Moderado	
	Média	
	Alta	X

Quadro 15. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto positivo 15 – IMP-AMB-POS-INST-015.

IMP-AMB-POS-INST-015		
Impacto Ambiental	Aumento no faturamento das empresas locais	
Atividades	Recrutamento e contratação de mão-de-obra	
Aspecto	Aumento na demanda por produtos e serviços (educação, saúde, eventos, alimentação, esportes, dentre outros)	
Fase do empreendimento	Instalação	
Localização	All	
Feição	Estrutura Produtiva e de Serviços	
Componente Ambiental Afetado	Meio Antrópico	
Caracterização do Impacto		
Impacto a ser gerado em condições de operação normal no tempo futuro com incidência indireta sobre meio antrópico. Não possui requisito legal de licenciamento legal de instalação. Não possui condicionante		
Avaliação do Impacto		
Natureza	Positiva	X
	Negativa	
Magnitude	Pequena	
	Média	
	Grande	X
Reversibilidade	Reversível	
	Irreversível	X
Probabilidade	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Certa	X
Temporalidade	Imediata	
	Médio Prazo	X
	Longo Prazo	
Ordem	Direta	X
	Indireta	
Espacialidade	Pontual	
	Local	X
	Regional	
	Global	
Duração	Temporário	
	Permanente	X
Enquadramento Legal	Sem Requisitos	X
	Requisitos de Normas	
	Leis Municipais	
	Leis Municipais e Estaduais	
	Leis Municipais, Estaduais e Federais	
Emissão de GEE	Sem geração de GEE	X
	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	
Frequência	Muito Baixa	
	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	X
Benignidade	Sem Efeito	
	Baixa	
	Média	
	Localizada	
	Alta	
Seguridade	Muito Alta	X
	Desprezível	
	Baixa	
	Moderado	
	Média	
	Alta	X

Quadro 16. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto positivo 16 – IMP-AMB-POS-INST-016.

IMP-AMB-POS-INST-016		
Impacto Ambiental	Aumento no faturamento das empresas locais	
Atividades	Operação e manutenção de máquinas no canteiro de obras	
Aspecto	Aquisição de insumos para manutenção de máquinas	
Fase do empreendimento	Instalação	
Localização	All	
Feição	Estrutura Produtiva e de Serviços	
Componente Ambiental Afetado	Meio Antrópico	
Caracterização do Impacto		
Impacto a ser gerado em condições de operação normal no tempo futuro com incidência indireta sobre meio antrópico. Não possui requisito legal de licenciamento legal de instalação. Não possui condicionante		
Avaliação do Impacto		
Natureza	Positiva	X
	Negativa	
Magnitude	Pequena	
	Média	
	Grande	X
Reversibilidade	Reversível	
	Irreversível	X
Probabilidade	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Certa	X
Temporalidade	Imediata	X
	Médio Prazo	
	Longo Prazo	
Ordem	Direta	X
	Indireta	
Espacialidade	Pontual	
	Local	X
	Regional	
	Global	
Duração	Temporário	
	Permanente	X
Enquadramento Legal	Sem Requisitos	X
	Requisitos de Normas	
	Leis Municipais	
	Leis Municipais e Estaduais	
	Leis Municipais, Estaduais e Federais	
Emissão de GEE	Sem geração de GEE	X
	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	
Frequência	Muito Baixa	
	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	X
Benignidade	Sem Efeito	
	Baixa	
	Média	
	Localizada	
	Alta	
	Muito Alta	X
Seguridade	Desprezível	
	Baixa	
	Moderado	
	Média	
	Alta	X

Quadro 17. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto positivo 17 – IMP-AMB-POS-INST-017.

IMP-AMB-POS-INST-017		
Impacto Ambiental	Aumento no faturamento das empresas locais	
Atividades	Recepção de matéria-prima e montagem de equipamentos por via terrestre	
Aspecto	Compra de matéria-prima, peças, implementos e material de construção junto às empresas locais	
Fase do empreendimento	Instalação	
Localização	All	
Feição	Estrutura Produtiva e de Serviços	
Componente Ambiental Afetado	Meio Antrópico	
Caracterização do Impacto		
Impacto a ser gerado em condições de operação normal no tempo futuro com incidência indireta sobre meio antrópico. Não possui requisito legal de licenciamento legal de instalação. Não possui condicionante		
Avaliação do Impacto		
Natureza	Positiva	X
	Negativa	
Magnitude	Pequena	
	Média	
	Grande	X
Reversibilidade	Reversível	
	Irreversível	X
Probabilidade	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Certa	X
Temporalidade	Imediata	X
	Médio Prazo	
	Longo Prazo	
Ordem	Direta	X
	Indireta	
Espacialidade	Pontual	
	Local	X
	Regional	
	Global	
Duração	Temporário	
	Permanente	X
Enquadramento Legal	Sem Requisitos	X
	Requisitos de Normas	
	Leis Municipais	
	Leis Municipais e Estaduais	
	Leis Municipais, Estaduais e Federais	
Emissão de GEE	Sem geração de GEE	X
	Baixa	
	Média	
	Alta	
Frequência	Muito Alta	
	Muito Baixa	
	Baixa	
	Média	
Benignidade	Alta	
	Muito Alta	X
	Sem Efeito	
	Baixa	
	Média	
Seguridade	Localizada	
	Alta	
	Muito Alta	X
	Desprezível	
	Baixa	
Seguridade	Moderado	
	Média	
	Alta	X

Quadro 18. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Negativo 01 – IMP-AMB-NEG-INST-001.

IMP-AMB-NEG-INST-001		
Impacto Ambiental	Alteração na qualidade do ar	
Atividades	Montagem do canteiro de obras	
Aspecto	Construção das estruturas do canteiro de obras	
Fase do empreendimento	Instalação	
Localização	ADA	
Feição	Qualidade do Ar	
Componente Ambiental Afetado	Meio Físico	
Caracterização do Impacto		
Impacto a ser gerado em condições de operação normal no tempo futuro com incidência direta sobre meio físico. Possui requisito legal de licenciamento legal de instalação. Não possui condicionante ambiental.		
Avaliação do Impacto		
Natureza	Positiva	
	Negativa	X
Magnitude	Pequena	
	Média	X
	Grande	
Reversibilidade	Reversível	X
	Irreversível	
Probabilidade	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Certa	X
Temporalidade	Imediata	X
	Médio Prazo	
	Longo Prazo	
Ordem	Direta	
	Indireta	X
Espacialidade	Pontual	X
	Local	
	Regional	
	Global	
Duração	Temporário	X
	Permanente	
Enquadramento Legal	Sem Requisitos	
	Requisitos de Normas	X
	Leis Municipais	
	Leis Municipais e Estaduais	
	Leis Municipais, Estaduais e Federais	
Emissão de GEE	Sem geração de GEE	X
	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	
Frequência	Muito Baixa	
	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	X
Severidade	Sem Efeito	
	Baixa	X
	Média	
	Localizada	
	Alta	
Risco	Muito Alta	
	Desprezível	X
	Baixa	
	Moderado	
	Severo	
	Crítico	
Programas ambientais associados ao impacto		
Programa de Monitoramento de Emissões Atmosféricas e Qualidade do Ar; Programa de Gestão de Resíduos da Construção Civil; Programa de Educação Ambiental		

Quadro 19. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Negativo 02 – IMP-AMB-NEG-INST-002.

IMP-AMB-NEG-INST-002		
Impacto Ambiental	Alteração na qualidade do ar	
Atividades	Operação e manutenção de máquinas no canteiro de obras	
Aspecto	Produção de poeira e particulados	
Fase do empreendimento	Instalação	
Localização	ADA	
Feição	Qualidade do Ar	
Componente Ambiental Afetado	Meio Físico	
Caracterização do Impacto		
Impacto a ser gerado em condições de operação normal no tempo futuro com incidência direta sobre meio físico. Possui requisito legal de licenciamento legal de instalação. Não possui condicionante ambiental.		
Avaliação do Impacto		
Natureza	Positiva	
	Negativa	X
Magnitude	Pequena	
	Média	X
	Grande	
Reversibilidade	Reversível	X
	Irreversível	
Probabilidade	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Certa	X
Temporalidade	Imediata	X
	Médio Prazo	
	Longo Prazo	
Ordem	Direta	
	Indireta	X
Espacialidade	Pontual	X
	Local	
	Regional	
	Global	
Duração	Temporário	X
	Permanente	
Enquadramento Legal	Sem Requisitos	
	Requisitos de Normas	X
	Leis Municipais	
	Leis Municipais e Estaduais	
	Leis Municipais, Estaduais e Federais	
Emissão de GEE	Sem geração de GEE	X
	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	
Frequência	Muito Baixa	
	Baixa	
	Média	X
	Alta	
	Muito Alta	
Severidade	Sem Efeito	
	Baixa	
	Média	X
	Localizada	
	Alta	
	Muito Alta	
Risco	Desprezível	
	Baixa	X
	Moderado	
	Severo	
	Crítico	
Programas ambientais associados ao impacto		
Programa de Monitoramento de Emissões Atmosféricas e Qualidade do Ar; Programa de Sinalização e Controle do Tráfego da Obra; Programa de Monitoramento de Ruídos; Programa de Educação Ambiental		

Quadro 20. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Negativo 03 – IMP-AMB-NEG-INST-003.

IMP-AMB-NEG-INST-003		
Impacto Ambiental	Alteração na qualidade do ar	
Atividades	Terraplenagem	
Aspecto	Emissões Atmosféricas: Gases e Fumaça	
Fase do empreendimento	Instalação	
Localização	ADA	
Feição	Qualidade do Ar	
Componente Ambiental Afetado	Meio Físico	
Caracterização do Impacto		
Impacto a ser gerado em condições de operação normal no tempo futuro com incidência direta sobre meio físico. Possui requisito legal de licenciamento legal de instalação. Não possui condicionante ambiental.		
Avaliação do Impacto		
Natureza	Positiva	
	Negativa	X
Magnitude	Pequena	
	Média	X
	Grande	
Reversibilidade	Reversível	X
	Irreversível	
Probabilidade	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Certa	X
Temporalidade	Imediata	X
	Médio Prazo	
	Longo Prazo	
Ordem	Direta	
	Indireta	X
Espacialidade	Pontual	X
	Local	
	Regional	
	Global	
Duração	Temporário	X
	Permanente	
Enquadramento Legal	Sem Requisitos	
	Requisitos de Normas	
	Leis Municipais	
	Leis Municipais e Estaduais	
	Leis Municipais, Estaduais e Federais	X
Emissão de GEE	Sem geração de GEE	
	Baixa	
	Média	
	Alta	X
	Muito Alta	
Frequência	Muito Baixa	
	Baixa	
	Média	X
	Alta	
	Muito Alta	
Severidade	Sem Efeito	
	Baixa	
	Média	X
	Localizada	
	Alta	
Risco	Muito Alta	
	Desprezível	
	Baixa	X
	Moderado	
	Severo	
	Crítico	
Programas ambientais associados ao impacto		
Programa de Monitoramento de Emissões Atmosféricas e Qualidade do Ar; Programa de Sinalização e Controle do Tráfego da Obra; Programa de Monitoramento de Ruídos; Programa de Educação Ambiental		

Quadro 21. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Negativo 04 – IMP-AMB-NEG-INST-004.

IMP-AMB-NEG-INST-004		
Impacto Ambiental	Alteração na qualidade do ar	
Atividades	Terraplenagem	
Aspecto	Emissões Atmosféricas: Material Particulado	
Fase do empreendimento	Instalação	
Localização	ADA	
Feição	Qualidade do Ar	
Componente Ambiental Afetado	Meio Físico	
Caracterização do Impacto		
Impacto a ser gerado em condições de operação normal no tempo futuro com incidência direta sobre meio físico. Possui requisito legal de licenciamento legal de instalação. Não possui condicionante ambiental.		
Avaliação do Impacto		
Natureza	Positiva	
	Negativa	X
Magnitude	Pequena	
	Média	X
	Grande	
Reversibilidade	Reversível	X
	Irreversível	
Probabilidade	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Certa	X
Temporalidade	Imediata	X
	Médio Prazo	
	Longo Prazo	
Ordem	Direta	
	Indireta	X
Espacialidade	Pontual	X
	Local	
	Regional	
	Global	
Duração	Temporário	X
	Permanente	
Enquadramento Legal	Sem Requisitos	
	Requisitos de Normas	
	Leis Municipais	
	Leis Municipais e Estaduais	
	Leis Municipais, Estaduais e Federais	X
Emissão de GEE	Sem geração de GEE	X
	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	
Frequência	Muito Baixa	
	Baixa	
	Média	X
	Alta	
	Muito Alta	
Severidade	Sem Efeito	
	Baixa	X
	Média	
	Localizada	
	Alta	
Risco	Muito Alta	
	Desprezível	X
	Baixa	
	Moderado	
	Severo	
	Crítico	
	Programas ambientais associados ao impacto	
Programa de Monitoramento de Emissões Atmosféricas e Qualidade do Ar; Programa de Sinalização e Controle do Tráfego da Obra; Programa de Monitoramento de Ruídos; Programa de Educação Ambiental		

Quadro 22. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Negativo 05 – IMP-AMB-NEG-INST-005.

IMP-AMB-NEG-INST-005		
Impacto Ambiental	Alteração na qualidade do ar	
Atividades	Trânsito de Caminhões, Veículos Leves e Máquinas Pesadas	
Aspecto	Emissões Atmosféricas: Gases e Fumaça	
Fase do empreendimento	Instalação	
Localização	ADA/AID	
Feição	Qualidade do Ar	
Componente Ambiental Afetado	Meio Físico	
Caracterização do Impacto		
Impacto a ser gerado em condições de operação normal no tempo futuro com incidência indireta sobre meio físico. Possui requisito legal de licenciamento legal de instalação. Não possui condicionante ambiental.		
Avaliação do Impacto		
Natureza	Positiva	
	Negativa	X
Magnitude	Pequena	
	Média	X
	Grande	
Reversibilidade	Reversível	X
	Irreversível	
Probabilidade	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Certa	X
Temporalidade	Imediata	X
	Médio Prazo	
	Longo Prazo	
Ordem	Direta	X
	Indireta	
Espacialidade	Pontual	X
	Local	
	Regional	
	Global	
Duração	Temporário	X
	Permanente	
Enquadramento Legal	Sem Requisitos	
	Requisitos de Normas	
	Leis Municipais	
	Leis Municipais e Estaduais	
	Leis Municipais, Estaduais e Federais	X
Emissão de GEE	Sem geração de GEE	
	Baixa	
	Média	
	Alta	X
	Muito Alta	
Frequência	Muito Baixa	
	Baixa	
	Média	X
	Alta	
	Muito Alta	
Severidade	Sem Efeito	
	Baixa	X
	Média	
	Localizada	
	Alta	
Risco	Muito Alta	
	Desprezível	X
	Baixa	
	Moderado	
	Severo	
	Crítico	
Programas ambientais associados ao impacto		
Programa de Monitoramento de Emissões Atmosféricas e Qualidade do Ar; Programa de Sinalização e Controle do Tráfego da Obra; Programa de Monitoramento de Ruídos; Programa de Educação Ambiental		

Quadro 23. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Negativo 06 – IMP-AMB-NEG-INST-006.

IMP-AMB-NEG-INST-006		
Impacto Ambiental	Alteração na qualidade do ar	
Atividade	Trânsito de Caminhões, Veículos Leves e Máquinas Pesadas	
Aspecto	Emissões Atmosféricas: Material Particulado	
Fase do empreendimento	Instalação	
Localização	ADA/AID	
Feição	Qualidade do Ar	
Componente Ambiental Afetado	Meio Físico	
Caracterização do Impacto		
Impacto a ser gerado em condições de operação normal no tempo futuro com incidencia indireta sobre meio físico. Possui requisito legal de licenciamento legal de instalação. Não possui condicionante ambiental.		
Avaliação do Impacto		
Natureza	Positiva	
	Negativa	X
Magnitude	Pequena	
	Média	X
	Grande	
Reversibilidade	Reversível	X
	Irreversível	
Probabilidade	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Certa	X
Temporalidade	Imediata	X
	Médio Prazo	
	Longo Prazo	
Ordem	Direta	X
	Indireta	
Espacialidade	Pontual	X
	Local	
	Regional	
	Global	
Duração	Temporário	X
	Permanente	
Enquadramento Legal	Sem Requisitos	
	Requisitos de Normas	
	Leis Municipais	
	Leis Municipais e Estaduais	
	Leis Municipais, Estaduais e Federais	X
Emissão de GEE	Sem geração de GEE	X
	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	
Frequência	Muito Baixa	
	Baixa	
	Média	X
	Alta	
	Muito Alta	
Severidade	Sem Efeito	
	Baixa	X
	Média	
	Localizada	
	Alta	
Risco	Muito Alta	
	Desprezível	X
	Baixa	
	Moderado	
	Severo	
	Crítico	
Programas ambientais associados ao impacto		
Programa de Monitoramento de Emissões Atmosféricas e Qualidade do Ar; Programa de Sinalização e Controle do Tráfego da Obra; Programa de Monitoramento de Ruídos; Programa de Educação Ambiental		

Quadro 24. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Negativo 07 – IMP-AMB-NEG-INST-007.

IMP-AMB-NEG-INST-007		
Impacto Ambiental	Alteração do nível sonoro	
Atividade	Montagem do canteiro de obras	
Aspecto	Outras Emissões: Ruído	
Fase do empreendimento	Instalação	
Localização	ADA/AID	
Feição	Qualidade Sonora	
Componente Ambiental Afetado	Meio Físico	
Caracterização do Impacto		
Impacto a ser gerado em condições de operação normal no tempo futuro com incidencia direta sobre meio físico. Possui requisito legal de licenciamento legal de instalação. Não possui condicionante ambiental.		
Avaliação do Impacto		
Natureza	Positiva	
	Negativa	X
Magnitude	Pequena	
	Média	X
	Grande	
Reversibilidade	Reversível	X
	Irreversível	
Probabilidade	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Certa	X
Temporalidade	Imediata	X
	Médio Prazo	
	Longo Prazo	
Ordem	Direta	
	Indireta	X
Espacialidade	Pontual	X
	Local	
	Regional	
	Global	
Duração	Temporário	X
	Permanente	
Enquadramento Legal	Sem Requisitos	
	Requisitos de Normas	X
	Leis Municipais	
	Leis Municipais e Estaduais	
	Leis Municipais, Estaduais e Federais	
Emissão de GEE	Sem geração de GEE	X
	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	
Frequência	Muito Baixa	
	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	X
Severidade	Sem Efeito	
	Baixa	X
	Média	
	Localizada	
	Alta	
	Muito Alta	
Risco	Desprezível	X
	Baixa	
	Moderado	
	Severo	
	Crítico	
Programas ambientais associados ao impacto		
Programa de Monitoramento de Ruídos; Programa de Monitoramento de Emissões Atmosféricas e Qualidade do Ar; Programa de Gestão de Resíduos da Construção Civil		

Quadro 25. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Negativo 08 – IMP-AMB-NEG-INST-008.

IMP-AMB-NEG-INST-008		
Impacto Ambiental	Alteração do nível sonoro	
Atividades	Circulação de funcionários	
Aspecto	Outras Emissões: Ruído	
Fase do empreendimento	Instalação	
Localização	ADA	
Feição	Qualidade Sonora	
Componente Ambiental Afetado	Meio Físico	
Caracterização do Impacto		
Impacto a ser gerado em condições de operação normal no tempo futuro com incidência direta sobre meio físico. Possui requisito legal de licenciamento legal de instalação. Não possui condicionante ambiental.		
Avaliação do Impacto		
Natureza	Positiva	
	Negativa	X
Magnitude	Pequena	
	Média	X
	Grande	
Reversibilidade	Reversível	X
	Irreversível	
Probabilidade	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Certa	X
Temporalidade	Imediata	X
	Médio Prazo	
	Longo Prazo	
Ordem	Direta	
	Indireta	X
Espacialidade	Pontual	X
	Local	
	Regional	
	Global	
Duração	Temporário	X
	Permanente	
Enquadramento Legal	Sem Requisitos	
	Requisitos de Normas	X
	Leis Municipais	
	Leis Municipais e Estaduais	
	Leis Municipais, Estaduais e Federais	
Emissão de GEE	Sem geração de GEE	X
	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	
Frequência	Muito Baixa	
	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	X
Severidade	Sem Efeito	
	Baixa	X
	Média	
	Localizada	
	Alta	
Risco	Muito Alta	
	Desprezível	X
	Baixa	
	Moderado	
	Severo	
	Crítico	
Programas ambientais associados ao impacto		
Programa de Monitoramento de Ruídos; Programa de Monitoramento de Emissões Atmosféricas e Qualidade do Ar; Programa de Gestão de Resíduos da Construção Civil		

Quadro 26. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Negativo 09 – IMP-AMB-NEG-INST-009.

IMP-AMB-NEG-INST-009		
Impacto Ambiental	Alteração do nível sonoro	
Atividades	Operação e manutenção de máquinas no canteiro de obras	
Aspecto	Outras Emissões: Ruído	
Fase do empreendimento	Instalação	
Localização	ADA/AID	
Feição	Qualidade Sonora	
Componente Ambiental Afetado	Meio Físico	
Caracterização do Impacto		
Impacto a ser gerado em condições de operação normal no tempo futuro com incidência direta sobre meio físico. Possui requisito legal de licenciamento legal de instalação. Não possui condicionante ambiental.		
Avaliação do Impacto		
Natureza	Positiva	
	Negativa	X
Magnitude	Pequena	
	Média	X
	Grande	
Reversibilidade	Reversível	X
	Irreversível	
Probabilidade	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Certa	X
Temporalidade	Imediata	X
	Médio Prazo	
	Longo Prazo	
Ordem	Direta	
	Indireta	X
Espacialidade	Pontual	X
	Local	
	Regional	
	Global	
Duração	Temporário	X
	Permanente	
Enquadramento Legal	Sem Requisitos	
	Requisitos de Normas	X
	Leis Municipais	
	Leis Municipais e Estaduais	
	Leis Municipais, Estaduais e Federais	
Emissão de GEE	Sem geração de GEE	X
	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	
Frequência	Muito Baixa	
	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	X
Severidade	Sem Efeito	
	Baixa	X
	Média	
	Localizada	
	Alta	
	Muito Alta	
	Desprezível	X
	Baixa	
	Moderado	
	Severo	
	Crítico	
Programas ambientais associados ao impacto		
Programa de Monitoramento de Ruídos; Programa de Monitoramento de Emissões Atmosféricas e Qualidade do Ar; Programa de Gestão de Resíduos da Construção Civil; Programa de Gestão de Resíduos Sólidos e		

Quadro 27. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Negativo 10 – IMP-AMB-NEG-INST-010.

IMP-AMB-NEG-INST-010		
Impacto Ambiental	Alteração do nível sonoro	
Atividade	Atividades laborais da mão-de-obra contratada	
Aspecto	Outras Emissões: Ruído	
Fase do empreendimento	Instalação	
Localização	ADA	
Feição	Qualidade Sonora	
Componente Ambiental Afetado	Meio Físico	
Caracterização do Impacto		
Impacto a ser gerado em condições de operação normal no tempo futuro com incidência direta sobre meio físico. Possui requisito legal de licenciamento legal de instalação. Não possui condicionante ambiental.		
Avaliação do Impacto		
Natureza	Positiva	
	Negativa	X
Magnitude	Pequena	
	Média	X
	Grande	
Reversibilidade	Reversível	X
	Irreversível	
Probabilidade	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Certa	X
Temporalidade	Imediata	X
	Médio Prazo	
	Longo Prazo	
Ordem	Direta	
	Indireta	X
Espacialidade	Pontual	X
	Local	
	Regional	
	Global	
Duração	Temporário	X
	Permanente	
Enquadramento Legal	Sem Requisitos	
	Requisitos de Normas	X
	Leis Municipais	
	Leis Municipais e Estaduais	
	Leis Municipais, Estaduais e Federais	
Emissão de GEE	Sem geração de GEE	X
	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	
Frequência	Muito Baixa	
	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	X
Severidade	Sem Efeito	
	Baixa	X
	Média	
	Localizada	
	Alta	
	Muito Alta	
Risco	Desprezível	X
	Baixa	
	Moderado	
	Severo	
	Crítico	
Programas ambientais associados ao impacto		
Programa de Monitoramento de Ruídos; Programa de Monitoramento de Emissões Atmosféricas e Qualidade do Ar; Programa de Gestão de Resíduos da Construção Civil; Programa de Capacitação de Mão de Obra Local		

Quadro 28. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Negativo 11 – IMP-AMB-NEG-INST-011.

IMP-AMB-NEG-INST-011		
Impacto Ambiental	Alteração do nível sonoro	
Atividade	Terraplenagem	
Aspecto	Outras Emissões: Ruído	
Fase do empreendimento	Instalação	
Localização	ADA/AID	
Feição	Qualidade Sonora	
Componente Ambiental Afetado	Meio Físico	
Caracterização do Impacto		
Impacto a ser gerado em condições de operação normal no tempo futuro com incidência direta sobre meio físico. Possui requisito legal de licenciamento legal de instalação. Não possui condicionante ambiental.		
Avaliação do Impacto		
Natureza	Positiva	
	Negativa	X
Magnitude	Pequena	
	Média	X
	Grande	
Reversibilidade	Reversível	X
	Irreversível	
Probabilidade	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Certa	X
Temporalidade	Imediata	X
	Médio Prazo	
	Longo Prazo	
Ordem	Direta	
	Indireta	X
Espacialidade	Pontual	X
	Local	
	Regional	
	Global	
Duração	Temporário	X
	Permanente	
Enquadramento Legal	Sem Requisitos	
	Requisitos de Normas	X
	Leis Municipais	
	Leis Municipais e Estaduais	
	Leis Municipais, Estaduais e Federais	
Emissão de GEE	Sem geração de GEE	X
	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	
Frequência	Muito Baixa	
	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	X
Severidade	Sem Efeito	
	Baixa	
	Média	X
	Localizada	
	Alta	
Risco	Muito Alta	
	Desprezível	
	Baixa	X
	Moderado	
	Severo	
	Crítico	
Programas ambientais associados ao impacto		
Programa de Monitoramento de Ruídos; Programa de Monitoramento de Emissões Atmosféricas e Qualidade do Ar; Programa de Gestão de Resíduos da Construção Civil; Programa de Gestão de Resíduos Sólidos e		

Quadro 29. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Negativo 12 – IMP-AMB-NEG-INST-012.

IMP-AMB-NEG-INST-012		
Impacto Ambiental	Alteração do nível sonoro	
Atividades	Terraplenagem	
Aspecto	Outras Emissões: Vibração	
Fase do empreendimento	Instalação	
Localização	ADA	
Feição	Qualidade Sonora	
Componente Ambiental Afetado	Meio Físico	
Caracterização do Impacto		
Impacto a ser gerado em condições de operação normal no tempo futuro com incidência direta sobre meio físico. Possui requisito legal de licenciamento legal de instalação. Não possui condicionante ambiental.		
Avaliação do Impacto		
Natureza	Positiva	
	Negativa	X
Magnitude	Pequena	
	Média	x
	Grande	
Reversibilidade	Reversível	X
	Irreversível	
Probabilidade	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Certa	X
Temporalidade	Imediata	X
	Médio Prazo	
	Longo Prazo	
Ordem	Direta	
	Indireta	X
Espacialidade	Pontual	X
	Local	
	Regional	
	Global	
Duração	Temporário	X
	Permanente	
Enquadramento Legal	Sem Requisitos	
	Requisitos de Normas	X
	Leis Municipais	
	Leis Municipais e Estaduais	
	Leis Municipais, Estaduais e Federais	
Emissão de GEE	Sem geração de GEE	X
	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	
Frequência	Muito Baixa	
	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	X
Severidade	Sem Efeito	
	Baixa	X
	Média	
	Localizada	
	Alta	
Risco	Muito Alta	
	Desprezível	X
	Baixa	
	Moderado	
	Severo	
	Crítico	
Programas ambientais associados ao impacto		
Programa de Monitoramento de Ruídos; Programa de Monitoramento de Emissões Atmosféricas e Qualidade do Ar; Programa de Gestão de Resíduos da Construção Civil; Programa de Gestão de Resíduos Sólidos e		

Quadro 30. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Negativo 13 – IMP-AMB-NEG-INST-013.

IMP-AMB-NEG-INST-013		
Impacto Ambiental	Alteração do nível sonoro	
Atividades	Recepção de matéria-prima e montagem de equipamentos por via terrestre	
Aspecto	Outras Emissões: Ruído	
Fase do empreendimento	Instalação	
Localização	ADA/AID	
Feição	Qualidade Sonora	
Componente Ambiental Afetado	Meio Físico	
Caracterização do Impacto		
Impacto a ser gerado em condições de operação normal no tempo futuro com incidência indireta sobre meio físico. Possui requisito legal de licenciamento legal de instalação. Não possui condicionante ambiental.		
Avaliação do Impacto		
Natureza	Positiva	
	Negativa	X
Magnitude	Pequena	
	Média	X
	Grande	
Reversibilidade	Reversível	X
	Irreversível	
Probabilidade	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Certa	X
Temporalidade	Imediata	X
	Médio Prazo	
	Longo Prazo	
Ordem	Direta	X
	Indireta	
Espacialidade	Pontual	X
	Local	
	Regional	
	Global	
Duração	Temporário	X
	Permanente	
Enquadramento Legal	Sem Requisitos	
	Requisitos de Normas	X
	Leis Municipais	
	Leis Municipais e Estaduais	
	Leis Municipais, Estaduais e Federais	
Emissão de GEE	Sem geração de GEE	X
	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	
Frequência	Muito Baixa	
	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	X
Severidade	Sem Efeito	
	Baixa	
	Média	X
	Localizada	
	Alta	
Risco	Muito Alta	
	Desprezível	
	Baixa	X
	Moderado	
	Severo	
	Crítico	
Programas ambientais associados ao impacto		
Programa de Monitoramento de Ruídos; Programa de Monitoramento de Emissões Atmosféricas e Qualidade do Ar; Programa de Gestão de Resíduos da Construção Civil; Programa de Gestão de Resíduos Sólidos e		

Quadro 31. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Negativo 14 – IMP-AMB-NEG-INST-014.

IMP-AMB-NEG-INST-014		
Impacto Ambiental	Alteração do nível sonoro	
Atividades	Recepção de matéria-prima e montagem de equipamentos por via fluvial	
Aspecto	Outras Emissões: Ruído	
Fase do empreendimento	Instalação	
Localização	ADA/AID	
Feição	Qualidade Sonora	
Componente Ambiental Afetado	Meio Físico	
Caracterização do Impacto		
Impacto a ser gerado em condições de operação normal no tempo futuro com incidência indireta sobre meio físico. Possui requisito legal de licenciamento legal de instalação. Não possui condicionante ambiental.		
Avaliação do Impacto		
Natureza	Positiva	
	Negativa	X
Magnitude	Pequena	
	Média	X
	Grande	
Reversibilidade	Reversível	X
	Irreversível	
Probabilidade	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Certa	X
Temporalidade	Imediata	X
	Médio Prazo	
	Longo Prazo	
Ordem	Direta	X
	Indireta	
Espacialidade	Pontual	X
	Local	
	Regional	
	Global	
Duração	Temporário	X
	Permanente	
Enquadramento Legal	Sem Requisitos	
	Requisitos de Normas	X
	Leis Municipais	
	Leis Municipais e Estaduais	
	Leis Municipais, Estaduais e Federais	
Emissão de GEE	Sem geração de GEE	X
	Baixa	
	Média	
	Alta	
Frequência	Muito Alta	
	Muito Baixa	
	Baixa	
	Média	
	Alta	
Severidade	Muito Alta	X
	Sem Efeito	X
	Baixa	
	Média	
	Localizada	
	Alta	
Risco	Muito Alta	
	Desprezível	X
	Baixa	
	Moderado	
	Severo	
	Crítico	
Programas ambientais associados ao impacto		
Programa de Monitoramento de Ruídos; Programa de Monitoramento de Emissões Atmosféricas e Qualidade do Ar; Programa de Gestão de Resíduos Sólidos e Efluentes		

Quadro 32. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Negativo 15 – IMP-AMB-NEG-INST-015.

IMP-AMB-NEG-INST-015		
Impacto Ambiental	Alteração do nível sonoro	
Atividades	Trânsito de Caminhões, Veículos Leves e Máquinas Pesadas	
Aspecto	Outras Emissões: Ruído	
Fase do empreendimento	Instalação	
Localização	ADA/AID	
Feição	Qualidade Sonora	
Componente Ambiental Afetado	Meio Físico	
Caracterização do Impacto		
Impacto a ser gerado em condições de operação normal no tempo futuro com incidência indireta sobre meio físico. Possui requisito legal de licenciamento legal de instalação. Não possui condicionante ambiental.		
Avaliação do Impacto		
Natureza	Positiva	
	Negativa	X
Magnitude	Pequena	
	Média	X
	Grande	
Reversibilidade	Reversível	X
	Irreversível	
Probabilidade	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Certa	X
Temporalidade	Imediata	X
	Médio Prazo	
	Longo Prazo	
Ordem	Direta	X
	Indireta	
Espacialidade	Pontual	X
	Local	
	Regional	
	Global	
Duração	Temporário	X
	Permanente	
Enquadramento Legal	Sem Requisitos	
	Requisitos de Normas	X
	Leis Municipais	
	Leis Municipais e Estaduais	
	Leis Municipais, Estaduais e Federais	
Emissão de GEE	Sem geração de GEE	X
	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	
Frequência	Muito Baixa	
	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	X
Severidade	Sem Efeito	
	Baixa	
	Média	X
	Localizada	
	Alta	
	Muito Alta	
Risco	Desprezível	
	Baixa	X
	Moderado	
	Severo	
	Crítico	
Programas ambientais associados ao impacto		
Programa de Monitoramento de Ruídos; Programa de Sinalização e Controle do Tráfego da Obra; Programa de Monitoramento de Emissões Atmosféricas e Qualidade do Ar; Programa de Gestão de Resíduos Sólidos e		

Quadro 33. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Negativo 16 – IMP-AMB-NEG-INST-016.

IMP-AMB-NEG-INST-016		
Impacto Ambiental	Alteração do nível sonoro	
Atividades	Trânsito de Caminhões, Veículos Leves e Máquinas Pesadas	
Aspecto	Outras Emissões: Vibração	
Fase do empreendimento	Instalação	
Localização	ADA/AID	
Feição	Qualidade Sonora	
Componente Ambiental Afetado	Meio Físico	
Caracterização do Impacto		
Impacto a ser gerado em condições de operação normal no tempo futuro com incidência indireta sobre meio físico. Possui requisito legal de licenciamento legal de instalação. Não possui condicionante ambiental.		
Avaliação do Impacto		
Natureza	Positiva	
	Negativa	X
Magnitude	Pequena	
	Média	X
	Grande	
Reversibilidade	Reversível	
	Irreversível	X
Probabilidade	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Certa	X
Temporalidade	Imediata	X
	Médio Prazo	
	Longo Prazo	
Ordem	Direta	X
	Indireta	
Espacialidade	Pontual	X
	Local	
	Regional	
	Global	
Duração	Temporário	X
	Permanente	
Enquadramento Legal	Sem Requisitos	
	Requisitos de Normas	X
	Leis Municipais	
	Leis Municipais e Estaduais	
	Leis Municipais, Estaduais e Federais	
Emissão de GEE	Sem geração de GEE	X
	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	
Frequência	Muito Baixa	
	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	X
Severidade	Sem Efeito	
	Baixa	X
	Média	
	Localizada	
	Alta	
Risco	Muito Alta	
	Desprezível	X
	Baixa	
	Moderado	
	Severo	
	Crítico	
Programas ambientais associados ao impacto		
Programa de Monitoramento de Ruídos; Programa de Sinalização e Controle do Tráfego da Obra; Programa de Monitoramento de Emissões Atmosféricas e Qualidade do Ar; Programa de Gestão de Resíduos Sólidos e		

Quadro 34. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Negativo 17 – IMP-AMB-NEG-INST-017.

IMP-AMB-NEG-INST-017		
Impacto Ambiental	Aumento na temperatura ambiente na ADA do	
Atividades	Remoção da camada orgânica na ADA	
Aspecto	Retirada da proteção vegetal contra os raios solares na ADA	
Fase do empreendimento	Instalação	
Localização	ADA	
Feição	Clima	
Componente Ambiental Afetado	Meio Físico	
Caracterização do Impacto		
Impacto a ser gerado em condições de operação normal no tempo futuro com incidência direta sobre meio físico. Possui requisito legal de licenciamento legal de instalação. Possui condicionante ambiental.		
Avaliação do Impacto		
Natureza	Positiva	
	Negativa	X
Magnitude	Pequena	X
	Média	
	Grande	
Reversibilidade	Reversível	
	Irreversível	X
Probabilidade	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Certa	X
Temporalidade	Imediata	
	Médio Prazo	X
	Longo Prazo	
Ordem	Direta	
	Indireta	X
Espacialidade	Pontual	X
	Local	
	Regional	
	Global	
Duração	Temporário	
	Permanente	X
Enquadramento Legal	Sem Requisitos	
	Requisitos de Normas	X
	Leis Municipais	
	Leis Municipais e Estaduais	
	Leis Municipais, Estaduais e Federais	
Emissão de GEE	Sem geração de GEE	X
	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	
Frequência	Muito Baixa	
	Baixa	
	Média	X
	Alta	
	Muito Alta	
Severidade	Sem Efeito	
	Baixa	
	Média	X
	Localizada	
	Alta	
	Muito Alta	
Risco	Desprezível	
	Baixa	X
	Moderado	
	Severo	
	Crítico	
Programas ambientais associados ao impacto		
Programa de Controle da Supressão Vegetal; Programa de Gestão de Resíduos da Construção Civil; Programa de Gestão de Resíduos Sólidos e Efluentes; Programa de Afugentamento e Resgate de Fauna; Programa de Educação Ambiental; Programa de vigilância sanitária		

Quadro 35. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Negativo 18 – IMP-AMB-NEG-INST-018.

IMP-AMB-NEG-INST-018		
Impacto Ambiental	Alteração na disponibilidade hídrica e qualidade da água	
Atividades	Perfuração do poço artesiano para abastecimento do canteiro de obras	
Aspecto	Retirada de volume hídrico para sedentação humana e demais usos	
Fase do empreendimento	Instalação	
Localização	ADA	
Feição	Recursos Hídricos	
Componente Ambiental Afetado	Meio Físico	
Caracterização do Impacto		
Impacto a ser gerado em condições de operação normal no tempo futuro com incidência direta sobre meio físico. Possui requisito legal de licenciamento legal de instalação. Possui condicionante ambiental.		
Avaliação do Impacto		
Natureza	Positiva	
	Negativa	X
Magnitude	Pequena	
	Média	X
	Grande	
Reversibilidade	Reversível	X
	Irreversível	
Probabilidade	Baixa	
	Média	X
	Alta	
	Certa	
Temporalidade	Imediata	
	Médio Prazo	
	Longo Prazo	X
Ordem	Direta	
	Indireta	X
Espacialidade	Pontual	X
	Local	
	Regional	
	Global	
Duração	Temporário	X
	Permanente	
Enquadramento Legal	Sem Requisitos	
	Requisitos de Normas	
	Leis Municipais	
	Leis Municipais e Estaduais	X
	Leis Municipais, Estaduais e Federais	
Emissão de GEE	Sem geração de GEE	X
	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	
Frequência	Muito Baixa	
	Baixa	
	Média	X
	Alta	
	Muito Alta	
Severidade	Sem Efeito	
	Baixa	X
	Média	
	Localizada	
	Alta	
Risco	Muito Alta	
	Desprezível	X
	Baixa	
	Moderado	
	Severo	
	Crítico	
Programas ambientais associados ao impacto		
Programa de Monitoramento de Recursos Hídricos; Programa de Educação Ambiental; Programa de Comunicação e Interação Social; Programa de Recuperação de Áreas Degradadas		

Quadro 36. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Negativo 19 – IMP-AMB-NEG-INST-019.

IMP-AMB-NEG-INST-019		
Impacto Ambiental	Alteração na paisagem	
Atividades	Montagem do canteiro de obras	
Aspecto	Construção das estruturas do canteiro de obras	
Fase do empreendimento	Instalação	
Localização	ADA	
Feição	Geomorfologia/Solos	
Componente Ambiental Afetado	Meio Físico	
Caracterização do Impacto		
Impacto a ser gerado em condições de operação normal no tempo futuro com incidência direta sobre meio físico. Possui requisito legal de licenciamento legal de instalação. Não possui condicionante ambiental.		
Avaliação do Impacto		
Natureza	Positiva	
	Negativa	X
Magnitude	Pequena	X
	Média	
	Grande	
Reversibilidade	Reversível	X
	Irreversível	
Probabilidade	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Certa	X
Temporalidade	Imediata	X
	Médio Prazo	
	Longo Prazo	
Ordem	Direta	
	Indireta	X
Espacialidade	Pontual	X
	Local	
	Regional	
	Global	
Duração	Temporário	X
	Permanente	
Enquadramento Legal	Sem Requisitos	
	Requisitos de Normas	
	Leis Municipais	
	Leis Municipais e Estaduais	X
	Leis Municipais, Estaduais e Federais	
Emissão de GEE	Sem geração de GEE	X
	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	
Frequência	Muito Baixa	
	Baixa	
	Média	X
	Alta	
	Muito Alta	
Severidade	Sem Efeito	
	Baixa	X
	Média	
	Localizada	
	Alta	
Risco	Muito Alta	
	Desprezível	X
	Baixa	
	Moderado	
	Severo	
	Crítico	
Programas ambientais associados ao impacto		
Programa de Gestão de Resíduos da Construção Civil; Programa de Prospeção e Resgate Arqueológico; Programa de Gestão de Resíduos da Construção Civil		

Quadro 37. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Negativo 20 – IMP-AMB-NEG-INST-020.

IMP-AMB-NEG-INST-020		
Impacto Ambiental	Alteração na paisagem	
Atividades	Terraplenagem	
Aspecto	Alteração na condição natural do solo	
Fase do empreendimento	Instalação	
Localização	ADA	
Feição	Geomorfologia/Solos	
Componente Ambiental Afetado	Meio Físico	
Caracterização do Impacto		
Impacto a ser gerado em condições de operação normal no tempo futuro com incidência direta sobre meio físico. Possui requisito legal de licenciamento legal de instalação. Não possui condicionante ambiental.		
Avaliação do Impacto		
Natureza	Positiva	
	Negativa	X
Magnitude	Pequena	
	Média	X
	Grande	
Reversibilidade	Reversível	
	Irreversível	X
Probabilidade	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Certa	X
Temporalidade	Imediata	X
	Médio Prazo	
	Longo Prazo	
Ordem	Direta	
	Indireta	X
Espacialidade	Pontual	X
	Local	
	Regional	
	Global	
Duração	Temporário	
	Permanente	X
Enquadramento Legal	Sem Requisitos	
	Requisitos de Normas	
	Leis Municipais	
	Leis Municipais e Estaduais	X
	Leis Municipais, Estaduais e Federais	
Emissão de GEE	Sem geração de GEE	X
	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	
Frequência	Muito Baixa	
	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	X
Severidade	Sem Efeito	
	Baixa	X
	Média	
	Localizada	
	Alta	
Risco	Muito Alta	
	Desprezível	X
	Baixa	
	Moderado	
	Severo	
	Crítico	
Programas ambientais associados ao impacto		
Programa de Recuperação de Áreas Degradadas; Programa de Gestão de Resíduos da Construção Civil; Programa de Prospecção e Resgate Arqueológico; Programa de Gestão de Resíduos da Construção Civil		

Quadro 38. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Negativo 21 – IMP-AMB-NEG-INST-021.

IMP-AMB-NEG-INST-021		
Impacto Ambiental	Afugentamento da fauna	
Atividades	Remoção da camada orgânica na ADA	
Aspecto	Redução de habitats, riqueza e diversidade da fauna da ADA	
Fase do empreendimento	Instalação	
Localização	ADA/AID	
Feição	Fauna	
Componente Ambiental Afetado	Meio Biótico	
Caracterização do Impacto		
Impacto a ser gerado em condições de operação normal no tempo futuro com incidência direta sobre meio biótico. Possui requisito legal de licenciamento legal de instalação. Possui condicionante ambiental.		
Avaliação do Impacto		
Natureza	Positiva	
	Negativa	X
Magnitude	Pequena	
	Média	
	Grande	X
Reversibilidade	Reversível	
	Irreversível	X
Probabilidade	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Certa	X
Temporalidade	Imediata	X
	Médio Prazo	
	Longo Prazo	
Ordem	Direta	
	Indireta	X
Espacialidade	Pontual	X
	Local	
	Regional	
	Global	
Duração	Temporário	
	Permanente	X
Enquadramento Legal	Sem Requisitos	
	Requisitos de Normas	
	Leis Municipais	
	Leis Municipais e Estaduais	
	Leis Municipais, Estaduais e Federais	X
Emissão de GEE	Sem geração de GEE	X
	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	
Frequência	Muito Baixa	
	Baixa	
	Média	X
	Alta	
Severidade	Muito Alta	
	Sem Efeito	
	Baixa	
	Média	X
	Localizada	
	Alta	
Risco	Muito Alta	
	Desprezível	
	Baixa	X
	Moderado	
	Severo	
	Crítico	
Programas ambientais associados ao impacto		
Programa de Afugentamento e Resgate de Fauna; Programa de Controle da Supressão Vegetal; Programa de Educação Ambiental		

Quadro 39. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Negativo 22 – IMP-AMB-NEG-INST-022.

IMP-AMB-NEG-INST-022		
Impacto Ambiental	Redução da cobertura vegetal secundária	
Atividades	Remoção da camada orgânica na ADA	
Aspecto	Redução da diversidade florística na ADA	
Fase do empreendimento	Instalação	
Localização	ADA	
Feição	Flora	
Componente Ambiental Afetado	Meio Biótico	
Caracterização do Impacto		
Impacto a ser gerado em condições de operação normal no tempo futuro com incidência direta sobre meio biótico. Possui requisito legal de licenciamento legal de instalação. Possui condicionante ambiental.		
Avaliação do Impacto		
Natureza	Positiva	
	Negativa	X
Magnitude	Pequena	
	Média	
	Grande	X
Reversibilidade	Reversível	
	Irreversível	X
Probabilidade	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Certa	X
Temporalidade	Imediata	X
	Médio Prazo	
	Longo Prazo	
Ordem	Direta	
	Indireta	X
Espacialidade	Pontual	X
	Local	
	Regional	
	Global	
Duração	Temporário	
	Permanente	X
Enquadramento Legal	Sem Requisitos	
	Requisitos de Normas	
	Leis Municipais	
	Leis Municipais e Estaduais	X
	Leis Municipais, Estaduais e Federais	
Emissão de GEE	Sem geração de GEE	X
	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	
Frequência	Muito Baixa	
	Baixa	
	Média	
	Alta	X
	Muito Alta	
Severidade	Sem Efeito	
	Baixa	
	Média	X
	Localizada	
	Alta	
	Muito Alta	
Risco	Desprezível	
	Baixa	X
	Moderado	
	Severo	
	Crítico	
Programas ambientais associados ao impacto		
Programa de Controle da Supressão Vegetal; Programa de Recuperação de Áreas Degradadas; Programa de Educação Ambiental		

Quadro 40. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Negativo 23 – IMP-AMB-NEG-INST-023.

IMP-AMB-NEG-INST-023		
Impacto Ambiental	Redução da cobertura vegetal secundária	
Atividades	Terraplenagem	
Aspecto	Retirada da vegetação da ADA para implantação do empreendimento	
Fase do empreendimento	Instalação	
Localização	ADA	
Feição	Flora	
Componente Ambiental Afetado	Meio Biótico	
Caracterização do Impacto		
Impacto a ser gerado em condições de operação normal no tempo futuro com incidência direta sobre meio biótico. Possui requisito legal de licenciamento legal de instalação. Não possui condicionante ambiental.		
Avaliação do Impacto		
Natureza	Positiva	
	Negativa	X
Magnitude	Pequena	
	Média	
	Grande	X
Reversibilidade	Reversível	
	Irreversível	X
Probabilidade	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Certa	X
Temporalidade	Imediata	X
	Médio Prazo	
	Longo Prazo	
Ordem	Direta	
	Indireta	X
Espacialidade	Pontual	X
	Local	
	Regional	
	Global	
Duração	Temporário	
	Permanente	X
Enquadramento Legal	Sem Requisitos	
	Requisitos de Normas	
	Leis Municipais	
	Leis Municipais e Estaduais	X
	Leis Municipais, Estaduais e Federais	
Emissão de GEE	Sem geração de GEE	X
	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	
Frequência	Muito Baixa	
	Baixa	
	Média	
	Alta	X
	Muito Alta	
Severidade	Sem Efeito	
	Baixa	X
	Média	
	Localizada	
	Alta	
Risco	Muito Alta	
	Desprezível	X
	Baixa	
	Moderado	
	Severo	
	Crítico	
	Programas ambientais associados ao impacto	
Programa de Controle da Supressão Vegetal; Programa de Recuperação de Áreas Degradadas; Programa de Educação Ambiental; Programa de Gestão de Resíduos da Construção Civil		

Quadro 41. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Negativo 24 – IMP-AMB-NEG-INST-024.

IMP-AMB-NEG-INST-024		
Impacto Ambiental	Geração de expectativa de emprego e renda	
Atividades	Divulgação do empreendimento	
Aspecto	Aumento repentino no interesse da população da AID e AII pela UTE	
Fase do empreendimento	Instalação	
Localização	AID/AII	
Feição	Socioeconômico	
Componente Ambiental Afetado	Meio Antrópico	
Caracterização do Impacto		
Impacto a ser gerado em condições de operação normal no tempo futuro com incidência indireta sobre meio antrópico. Não possui requisito legal de licenciamento legal de instalação. Não possui condicionante		
Avaliação do Impacto		
Natureza	Positiva	
	Negativa	X
Magnitude	Pequena	X
	Média	
	Grande	
Reversibilidade	Reversível	X
	Irreversível	
Probabilidade	Baixa	
	Média	
	Alta	X
	Certa	
Temporalidade	Imediata	X
	Médio Prazo	
	Longo Prazo	
Ordem	Direta	X
	Indireta	
Espacialidade	Pontual	
	Local	X
	Regional	
	Global	
Duração	Temporário	X
	Permanente	
Enquadramento Legal	Sem Requisitos	X
	Requisitos de Normas	
	Leis Municipais	
	Leis Municipais e Estaduais	
	Leis Municipais, Estaduais e Federais	
Emissão de GEE	Sem geração de GEE	X
	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	
Frequência	Muito Baixa	
	Baixa	
	Média	X
	Alta	
	Muito Alta	
Severidade	Sem Efeito	
	Baixa	X
	Média	
	Localizada	
	Alta	
	Muito Alta	
Risco	Desprezível	X
	Baixa	
	Moderado	
	Severo	
	Crítico	
Programas ambientais associados ao impacto		
Programa de Monitoramento Sócioeconômico; Programa de Comunicação e Interação Social; Programa de Capacitação de Mão de Obra Local		

Quadro 42. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Negativo 25 – IMP-AMB-NEG-INST-025.

IMP-AMB-NEG-INST-025		
Impacto Ambiental	Geração de expectativa de emprego e renda	
Atividades	Divulgação do empreendimento	
Aspecto	Frustração causada na população da AII que não conseguir emprego e renda na UTE	
Fase do empreendimento	Instalação	
Localização	AII	
Feição	Socioeconômico	
Componente Ambiental Afetado	Meio Antrópico	
Caracterização do Impacto		
Impacto a ser gerado em condições de operação normal no tempo futuro com incidência indireta sobre meio antrópico. Não possui requisito legal de licenciamento legal de instalação. Não possui condicionante		
Avaliação do Impacto		
Natureza	Positiva	
	Negativa	X
Magnitude	Pequena	X
	Média	
	Grande	
Reversibilidade	Reversível	X
	Irreversível	
Probabilidade	Baixa	
	Média	X
	Alta	
	Certa	
Temporalidade	Imediata	X
	Médio Prazo	
	Longo Prazo	
Ordem	Direta	X
	Indireta	
Espacialidade	Pontual	
	Local	X
	Regional	
	Global	
Duração	Temporário	X
	Permanente	
Enquadramento Legal	Sem Requisitos	X
	Requisitos de Normas	
	Leis Municipais	
	Leis Municipais e Estaduais	
	Leis Municipais, Estaduais e Federais	
Emissão de GEE	Sem geração de GEE	X
	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	
Frequência	Muito Baixa	
	Baixa	
	Média	X
	Alta	
	Muito Alta	
Severidade	Sem Efeito	
	Baixa	X
	Média	
	Localizada	
	Alta	
Risco	Muito Alta	
	Desprezível	X
	Baixa	
	Moderado	
	Severo	
	Crítico	
Programas ambientais associados ao impacto		
Programa de Monitoramento Socioeconômico; Programa de Comunicação e Interação Social; Programa de Capacitação de Mão de Obra Local		

Quadro 43. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Negativo 26 – IMP-AMB-NEG-INST-026.

IMP-AMB-NEG-INST-026		
Impacto Ambiental	Aumento do risco de acidentes da mão-de-obra	
Atividades	Circulação de funcionários	
Aspecto	Presença da mão-de-obra contratada pelas vias do canteiro de obras	
Fase do empreendimento	Instalação	
Localização	ADA	
Feição	Socioeconômico	
Componente Ambiental Afetado	Meio Antrópico	
Caracterização do Impacto		
Impacto a ser gerado em condições de operação normal no tempo futuro com incidência direta sobre meio antrópico. Possui requisito legal de licenciamento legal de instalação. Não possui condicionante ambiental.		
Avaliação do Impacto		
Natureza	Positiva	
	Negativa	X
Magnitude	Pequena	X
	Média	
	Grande	
Reversibilidade	Reversível	X
	Irreversível	
Probabilidade	Baixa	X
	Média	
	Alta	
	Certa	
Temporalidade	Imediata	X
	Médio Prazo	
	Longo Prazo	
Ordem	Direta	
	Indireta	X
Espacialidade	Pontual	X
	Local	
	Regional	
	Global	
Duração	Temporário	X
	Permanente	
Enquadramento Legal	Sem Requisitos	
	Requisitos de Normas	X
	Leis Municipais	
	Leis Municipais e Estaduais	
	Leis Municipais, Estaduais e Federais	
Emissão de GEE	Sem geração de GEE	X
	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	
Frequência	Muito Baixa	X
	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	
Severidade	Sem Efeito	
	Baixa	X
	Média	
	Localizada	
	Alta	
	Muito Alta	
Risco	Desprezível	X
	Baixa	
	Moderado	
	Severo	
	Crítico	
Programas ambientais associados ao impacto		
Programa de Capacitação de Mão de Obra Local; Programa de Comunicação e Interação Social; Programa de Sinalização e Controle do Tráfego da Obra		

Quadro 44. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Negativo 27 – IMP-AMB-NEG-INST-027.

IMP-AMB-NEG-INST-027		
Impacto Ambiental	Aumento do risco de acidentes da mão-de-obra	
Atividades	Operação e manutenção de máquinas no canteiro de obras	
Aspecto	Condução e conserto de máquinas pesadas pelas vias do canteiro de obras	
Fase do empreendimento	Instalação	
Localização	ADA	
Feição	Socioeconômico	
Componente Ambiental Afetado	Meio Antrópico	
Caracterização do Impacto		
Impacto a ser gerado em condições de operação normal no tempo futuro com incidência direta sobre meio antrópico. Possui requisito legal de licenciamento legal de instalação. Não possui condicionante ambiental.		
Avaliação do Impacto		
Natureza	Positiva	
	Negativa	X
Magnitude	Pequena	X
	Média	
	Grande	
Reversibilidade	Reversível	X
	Irreversível	
Probabilidade	Baixa	X
	Média	
	Alta	
	Certa	
Temporalidade	Imediata	X
	Médio Prazo	
	Longo Prazo	
Ordem	Direta	
	Indireta	X
Espacialidade	Pontual	X
	Local	
	Regional	
	Global	
Duração	Temporário	X
	Permanente	
Enquadramento Legal	Sem Requisitos	
	Requisitos de Normas	X
	Leis Municipais	
	Leis Municipais e Estaduais	
	Leis Municipais, Estaduais e Federais	
Emissão de GEE	Sem geração de GEE	X
	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	
Frequência	Muito Baixa	X
	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	
Severidade	Sem Efeito	
	Baixa	X
	Média	
	Localizada	
	Alta	
	Muito Alta	
Risco	Desprezível	X
	Baixa	
	Moderado	
	Severo	
	Crítico	
Programas ambientais associados ao impacto		
Programa de Capacitação de Mão de Obra Local; Programa de Comunicação e Interação Social; Programa de Sinalização e Controle do Tráfego da Obra		

Quadro 45. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Negativo 28 – IMP-AMB-NEG-INST-028.

IMP-AMB-NEG-INST-028		
Impacto Ambiental	Aumento do risco de acidentes da mão-de-obra	
Atividades	Atividades laborais da mão-de-obra contratada	
Aspecto	Montagem de máquinas e equipamentos	
Fase do empreendimento	Instalação	
Localização	ADA	
Feição	Socioeconômico	
Componente Ambiental Afetado	Meio Antrópico	
Caracterização do Impacto		
Impacto a ser gerado em condições de operação normal no tempo futuro com incidência direta sobre meio antrópico. Possui requisito legal de licenciamento legal de instalação. Não possui condicionante ambiental.		
Avaliação do Impacto		
Natureza	Positiva	
	Negativa	X
Magnitude	Pequena	X
	Média	
	Grande	
Reversibilidade	Reversível	X
	Irreversível	
Probabilidade	Baixa	X
	Média	
	Alta	
	Certa	
Temporalidade	Imediata	X
	Médio Prazo	
	Longo Prazo	
Ordem	Direta	
	Indireta	X
Espacialidade	Pontual	X
	Local	
	Regional	
	Global	
Duração	Temporário	X
	Permanente	
Enquadramento Legal	Sem Requisitos	
	Requisitos de Normas	X
	Leis Municipais	
	Leis Municipais e Estaduais	
	Leis Municipais, Estaduais e Federais	
Emissão de GEE	Sem geração de GEE	X
	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	
Frequência	Muito Baixa	X
	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	
Severidade	Sem Efeito	
	Baixa	X
	Média	
	Localizada	
	Alta	
Risco	Muito Alta	
	Desprezível	X
	Baixa	
	Moderado	
	Severo	
	Crítico	
Programas ambientais associados ao impacto		
Programa de Capacitação de Mão de Obra Local; Programa de Comunicação e Interação Social; Programa de Sinalização e Controle do Tráfego da Obra		

Quadro 46. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Negativo 29 – IMP-AMB-NEG-INST-029.

IMP-AMB-NEG-INST-029		
Impacto Ambiental	Aumento do risco de acidentes da mão-de-obra	
Atividades	Recepção de materia-prima e montagem de equipamentos por via terrestre	
Aspecto	Condução de caminhões e veículos leves pelas vias do canteiro de obras	
Fase do empreendimento	Instalação	
Localização	ADA/AID	
Feição	Socioeconômico	
Componente Ambiental Afetado	Meio Antrópico	
Caracterização do Impacto		
Impacto a ser gerado em condições de operação normal no tempo futuro com incidência direta sobre meio antrópico. Possui requisito legal de licenciamento legal de instalação. Não possui condicionante ambiental.		
Avaliação do Impacto		
Natureza	Positiva	
	Negativa	X
Magnitude	Pequena	X
	Média	
	Grande	
Reversibilidade	Reversível	X
	Irreversível	
Probabilidade	Baixa	X
	Média	
	Alta	
	Certa	
Temporalidade	Imediata	X
	Médio Prazo	
	Longo Prazo	
Ordem	Direta	
	Indireta	X
Espacialidade	Pontual	X
	Local	
	Regional	
	Global	
Duração	Temporário	X
	Permanente	
Enquadramento Legal	Sem Requisitos	
	Requisitos de Normas	X
	Leis Municipais	
	Leis Municipais e Estaduais	
	Leis Municipais, Estaduais e Federais	
Emissão de GEE	Sem geração de GEE	X
	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	
Frequência	Muito Baixa	X
	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	
Severidade	Sem Efeito	
	Baixa	X
	Média	
	Localizada	
	Alta	
Risco	Muito Alta	
	Desprezível	X
	Baixa	
	Moderado	
	Severo	
	Crítico	
Programas ambientais associados ao impacto		
Programa de Capacitação de Mão de Obra Local; Programa de Comunicação e Interação Social; Programa de Sinalização e Controle do Tráfego da Obra		

Quadro 47. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Negativo 30 – IMP-AMB-NEG-INST-030.

IMP-AMB-NEG-INST-030		
Impacto Ambiental	Aumento do risco de acidentes da mão-de-obra	
Atividades	Recepção de materia-prima e montagem de equipamentos por via fluvial	
Aspecto	Atracação e retirada de equipamentos de balsas	
Fase do empreendimento	Instalação	
Localização	ADA/AID	
Feição	Socioeconômico	
Componente Ambiental Afetado	Meio Antrópico	
Caracterização do Impacto		
Impacto a ser gerado em condições de operação normal no tempo futuro com incidência direta sobre meio antrópico. Possui requisito legal de licenciamento legal de instalação. Não possui condicionante ambiental.		
Avaliação do Impacto		
Natureza	Positiva	
	Negativa	X
Magnitude	Pequena	X
	Média	
	Grande	
Reversibilidade	Reversível	X
	Irreversível	
Probabilidade	Baixa	X
	Média	
	Alta	
	Certa	
Temporalidade	Imediata	X
	Médio Prazo	
	Longo Prazo	
Ordem	Direta	
	Indireta	X
Espacialidade	Pontual	X
	Local	
	Regional	
	Global	
Duração	Temporário	X
	Permanente	
Enquadramento Legal	Sem Requisitos	
	Requisitos de Normas	X
	Leis Municipais	
	Leis Municipais e Estaduais	
	Leis Municipais, Estaduais e Federais	
Emissão de GEE	Sem geração de GEE	X
	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	
Frequência	Muito Baixa	X
	Baixa	
	Média	
	Alta	
Severidade	Muito Alta	
	Sem Efeito	
	Baixa	X
	Média	
	Localizada	
	Alta	
Risco	Muito Alta	
	Desprezível	X
	Baixa	
	Moderado	
	Severo	
	Crítico	
Programas ambientais associados ao impacto		
Programa de Capacitação de Mão de Obra Local; Programa de Comunicação e Interação Social; Programa de Sinalização e Controle do Tráfego da Obra		

Quadro 48. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Negativo 31 – IMP-AMB-NEG-INST-031.

IMP-AMB-NEG-INST-031		
Impacto Ambiental	Desmobilização e demissão da mão-de-obra	
Atividades	Finalização do processo de instalação da UTE	
Aspecto	Diferenciação entre a mão-de-obra requerida para os processos de instalação e operação	
Fase do empreendimento	Instalação	
Localização	All	
Feição	Socioeconômico	
Componente Ambiental Afetado	Meio Antrópico	
Caracterização do Impacto		
Impacto a ser gerado em condições de operação normal no tempo futuro com incidência direta sobre meio antrópico. Possui requisito legal de licenciamento legal de instalação. Não possui condicionante ambiental.		
Avaliação do Impacto		
Natureza	Positiva	
	Negativa	X
Magnitude	Pequena	
	Média	
	Grande	X
Reversibilidade	Reversível	
	Irreversível	X
Probabilidade	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Certa	X
Temporalidade	Imediata	
	Médio Prazo	X
	Longo Prazo	
Ordem	Direta	
	Indireta	X
Espacialidade	Pontual	
	Local	X
	Regional	
	Global	
Duração	Temporário	
	Permanente	X
Enquadramento Legal	Sem Requisitos	
	Requisitos de Normas	
	Leis Municipais	
	Leis Municipais e Estaduais	
	Leis Municipais, Estaduais e Federais	X
Emissão de GEE	Sem geração de GEE	X
	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	
Frequência	Muito Baixa	
	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	X
Severidade	Sem Efeito	
	Baixa	
	Média	X
	Localizada	
	Alta	
	Muito Alta	
Risco	Desprezível	
	Baixa	X
	Moderado	
	Severo	
	Crítico	
Programas ambientais associados ao impacto		
Programa de Monitoramento Sócioeconômico; Programa de Comunicação e Interação Social; Programa de vigilância sanitária		

Quadro 49. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Negativo 32 – IMP-AMB-NEG-INST-032.

IMP-AMB-NEG-INST-032		
Impacto Ambiental	Interferência no tráfego de veículos leves e pesados na AII	
Atividades	Recepção de matéria-prima e montagem de equipamentos por	
Aspecto	Aumento do número de veículos e pesados nas vias da AII	
Fase do empreendimento	Instalação	
Localização	ADA	
Feição	Uso e Ocupação do Solo	
Componente Ambiental Afetado	Meio Antrópico	
Caracterização do Impacto		
Impacto a ser gerado em condições de operação normal no tempo futuro com incidência indireta sobre meio antrópico. Possui requisito legal de licenciamento legal de instalação. Não possui condicionante ambiental.		
Avaliação do Impacto		
Natureza	Positiva	
	Negativa	X
Magnitude	Pequena	
	Média	X
	Grande	
Reversibilidade	Reversível	X
	Irreversível	
Probabilidade	Baixa	
	Média	X
	Alta	
	Certa	
Temporalidade	Imediata	X
	Médio Prazo	
	Longo Prazo	
Ordem	Direta	X
	Indireta	
Espacialidade	Pontual	
	Local	X
	Regional	
	Global	
Duração	Temporário	X
	Permanente	
Enquadramento Legal	Sem Requisitos	
	Requisitos de Normas	
	Leis Municipais	X
	Leis Municipais e Estaduais	
	Leis Municipais, Estaduais e Federais	
Emissão de GEE	Sem geração de GEE	X
	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	
Frequência	Muito Baixa	
	Baixa	
	Média	X
	Alta	
	Muito Alta	
Severidade	Sem Efeito	
	Baixa	X
	Média	
	Localizada	
	Alta	
	Muito Alta	
Risco	Desprezível	X
	Baixa	
	Moderado	
	Severo	
	Crítico	
Programas ambientais associados ao impacto		
Programa de Sinalização e Controle do Tráfego da Obra; Programa de Capacitação de Mão de Obra Local; Programa de Educação Ambiental		

Quadro 50. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Negativo 33 – IMP-AMB-NEG-INST-033.

IMP-AMB-NEG-INST-033		
Impacto Ambiental	Alteração da qualidade do solo	
Atividades	Construção da UTE	
Aspecto	Geração de resíduos sólidos perigosos e não-perigosos segregados e estocados provisoriamente no empreendimento	
Fase do empreendimento	Instalação	
Localização	ADA	
Feição	Solo	
Componente Ambiental Afetado	Meio Físico	
Caracterização do Impacto		
Impacto a ser gerado em condições de operação normal no tempo futuro com incidência direta sobre meio antrópico. Possui requisito legal de licenciamento legal de instalação. Não possui condicionante ambiental.		
Avaliação do Impacto		
Natureza	Positiva	
	Negativa	X
Magnitude	Pequena	X
	Média	
	Grande	
Reversibilidade	Reversível	
	Irreversível	X
Probabilidade	Baixa	
	Média	
	Alta	X
	Certa	
Temporalidade	Imediata	X
	Médio Prazo	
	Longo Prazo	
Ordem	Direta	
	Indireta	X
Espacialidade	Pontual	
	Local	X
	Regional	
	Global	
Duração	Temporário	
	Permanente	X
Enquadramento Legal	Sem Requisitos	
	Requisitos de Normas	
	Leis Municipais	
	Leis Municipais e Estaduais	
	Leis Municipais, Estaduais e Federais	X
Emissão de GEE	Sem geração de GEE	X
	Baixa	
	Média	
	Alta	
Frequência	Muito Alta	
	Muito Baixa	
	Baixa	
	Média	
	Alta	X
Severidade	Muito Alta	
	Sem Efeito	
	Baixa	X
	Média	
	Localizada	
Risco	Alta	
	Muito Alta	
	Desprezível	X
	Baixa	
	Moderado	
Severo		
	Crítico	
	Programas ambientais associados ao impacto	
Programa de Gestão de Resíduos Sólidos e Efluentes; Programa de Gestão de Resíduos da Construção Civil; Programa de Educação Ambiental; Programa de Comunicação e Interação Social; Programa de vigilância		

Quadro 51. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Negativo 34 – IMP-AMB-NEG-INST-034.

IMP-AMB-NEG-INST-034		
Impacto Ambiental	Alteração da qualidade do solo	
Atividades	Construção da UTE	
Aspecto	Destinação resíduos sólidos não-perigosos para o Aterro Sanitário de Itacoatiara/AM	
Fase do empreendimento	Instalação	
Localização	AID	
Feição	Uso e Ocupação do Solo	
Componente Ambiental Afetado	Meio Físico	
Caracterização do Impacto		
Impacto a ser gerado em condições de operação normal no tempo futuro com incidência direta sobre meio antrópico. Possui requisito legal de licenciamento legal de instalação. Não possui condicionante ambiental.		
Avaliação do Impacto		
Natureza	Positiva	
	Negativa	X
Magnitude	Pequena	X
	Média	
	Grande	
Reversibilidade	Reversível	
	Irreversível	X
Probabilidade	Baixa	
	Média	
	Alta	X
	Certa	
Temporalidade	Imediata	X
	Médio Prazo	
	Longo Prazo	
Ordem	Direta	
	Indireta	X
Espacialidade	Pontual	
	Local	X
	Regional	
	Global	
Duração	Temporário	
	Permanente	X
Enquadramento Legal	Sem Requisitos	
	Requisitos de Normas	
	Leis Municipais	
	Leis Municipais e Estaduais	
	Leis Municipais, Estaduais e Federais	X
Emissão de GEE	Sem geração de GEE	X
	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	
Frequência	Muito Baixa	
	Baixa	
	Média	
	Alta	X
	Muito Alta	
Severidade	Sem Efeito	
	Baixa	X
	Média	
	Localizada	
	Alta	
	Muito Alta	
Risco	Desprezível	X
	Baixa	
	Moderado	
	Severo	
	Crítico	
Programas ambientais associados ao impacto		
Programa de Gestão de Resíduos Sólidos e Efluentes; Programa de Gestão de Resíduos da Construção Civil; Programa de Educação Ambiental; Programa de Comunicação e Interação Social; Programa de vigilância		

Quadro 52. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Negativo 35 – IMP-AMB-NEG-INST-035.

IMP-AMB-NEG-INST-035		
Impacto Ambiental	Alteração da qualidade do solo	
Atividades	Construção da UTE	
Aspecto	Destinação resíduos sólidos perigosos para empresa especializada em Manaus/AM	
Fase do empreendimento	Instalação	
Localização	All	
Feição	Uso e Ocupação do Solo	
Componente Ambiental Afetado	Meio Físico	
Caracterização do Impacto		
Impacto a ser gerado em condições de operação normal no tempo futuro com incidência direta sobre meio antrópico. Possui requisito legal de licenciamento legal de instalação. Não possui condicionante ambiental.		
Avaliação do Impacto		
Natureza	Positiva	
	Negativa	X
Magnitude	Pequena	X
	Média	
	Grande	
Reversibilidade	Reversível	
	Irreversível	X
Probabilidade	Baixa	
	Média	
	Alta	X
	Certa	
Temporalidade	Imediata	X
	Médio Prazo	
	Longo Prazo	
Ordem	Direta	
	Indireta	X
Espacialidade	Pontual	
	Local	X
	Regional	
	Global	
Duração	Temporário	
	Permanente	X
Enquadramento Legal	Sem Requisitos	
	Requisitos de Normas	
	Leis Municipais	
	Leis Municipais e Estaduais	
	Leis Municipais, Estaduais e Federais	X
Emissão de GEE	Sem geração de GEE	X
	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	
Frequência	Muito Baixa	
	Baixa	
	Média	
	Alta	X
	Muito Alta	
Severidade	Sem Efeito	
	Baixa	X
	Média	
	Localizada	
	Alta	
	Muito Alta	
Risco	Desprezível	X
	Baixa	
	Moderado	
	Severo	
	Crítico	
Programas ambientais associados ao impacto		
Programa de Gestão de Resíduos Sólidos e Efluentes; Programa de Gestão de Resíduos da Construção Civil; Programa de Educação Ambiental; Programa de Comunicação e Interação Social; Programa de vigilância		

Quadro 53. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Negativo 36 – IMP-AMB-NEG-INST-036.

IMP-AMB-NEG-INST-036		
Impacto Ambiental	Pressão sobre a infraestrutura básica na AID	
Atividades	Recepção de matéria-prima e montagem de equipamentos por via terrestre	
Aspecto	Aumento na demanda por pavimentação, saneamento, iluminação pública e sinalização de ruas e avenidas	
Fase do empreendimento	Instalação	
Localização	AID	
Feição	Uso e Ocupação do Solo	
Componente Ambiental Afetado	Meio Antrópico	
Caracterização do Impacto		
Impacto a ser gerado em condições de operação normal no tempo futuro com incidência indireta sobre meio antrópico. Não possui requisito legal de licenciamento legal de instalação. Não possui condicionante		
Avaliação do Impacto		
Natureza	Positiva	
	Negativa	X
Magnitude	Pequena	
	Média	
	Grande	X
Reversibilidade	Reversível	
	Irreversível	X
Probabilidade	Baixa	
	Média	
	Alta	X
	Certa	
Temporalidade	Imediata	X
	Médio Prazo	
	Longo Prazo	
Ordem	Direta	X
	Indireta	
Espacialidade	Pontual	
	Local	X
	Regional	
	Global	
Duração	Temporário	
	Permanente	X
Enquadramento Legal	Sem Requisitos	
	Requisitos de Normas	
	Leis Municipais	X
	Leis Municipais e Estaduais	
	Leis Municipais, Estaduais e Federais	
Emissão de GEE	Sem geração de GEE	X
	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	
Frequência	Muito Baixa	
	Baixa	
	Média	
	Alta	X
	Muito Alta	
Severidade	Sem Efeito	
	Baixa	
	Média	X
	Localizada	
	Alta	
	Muito Alta	
Risco	Desprezível	
	Baixa	X
	Moderado	
	Severo	
	Crítico	
Programas ambientais associados ao impacto		
Programa de Monitoramento Sócioeconômico; Programa de Comunicação e Interação Social; Programa de vigilância sanitária		

Quadro 54. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Negativo 37 – IMP-AMB-NEG-INST-037.

IMP-AMB-NEG-INST-037		
Impacto Ambiental	Pressão sobre equipamentos sociais	
Atividades	Recrutamento e contratação de mão-de-obra	
Aspecto	Aumento na demanda por segurança, transporte, educação, parques, postos de saúde, dentre outros	
Fase do empreendimento	Instalação	
Localização	All	
Feição	Uso e Ocupação do Solo	
Componente Ambiental Afetado	Meio Antrópico	
Caracterização do Impacto		
Impacto a ser gerado em condições de operação normal no tempo futuro com incidência indireta sobre meio antrópico. Não possui requisito legal de licenciamento legal de instalação. Não possui condicionante		
Avaliação do Impacto		
Natureza	Positiva	
	Negativa	X
Magnitude	Pequena	X
	Média	
	Grande	
Reversibilidade	Reversível	X
	Irreversível	
Probabilidade	Baixa	
	Média	X
	Alta	
	Certa	
Temporalidade	Imediata	
	Médio Prazo	X
	Longo Prazo	
Ordem	Direta	X
	Indireta	
Espacialidade	Pontual	
	Local	X
	Regional	
	Global	
Duração	Temporário	
	Permanente	X
Enquadramento Legal	Sem Requisitos	X
	Requisitos de Normas	
	Leis Municipais	
	Leis Municipais e Estaduais	
	Leis Municipais, Estaduais e Federais	
Emissão de GEE	Sem geração de GEE	X
	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	
Frequência	Muito Baixa	
	Baixa	
	Média	
	Alta	X
	Muito Alta	
Severidade	Sem Efeito	
	Baixa	X
	Média	
	Localizada	
	Alta	
Risco	Muito Alta	
	Desprezível	X
	Baixa	
	Moderado	
	Severo	
	Crítico	
Programas ambientais associados ao impacto		
Programa de Monitoramento Sócioeconômico; Programa de Comunicação e Interação Social; Programa de vigilância sanitária		

Quadro 55. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Positivo 01 – IMP-AMB-POS-OPER-001.

IMP-AMB-POS-OPER-001		
Impacto Ambiental	Geração de emprego e renda formal	
Atividades	Recrutamento e contratação de mão-de-obra	
Aspecto	Incrementos na renda, escolaridade, veículos e transporte e na qualidade de vida dos colaboradores do empreendimento	
Fase do empreendimento	Operação	
Localização	All	
Feição	Socioeconômico	
Componente Ambiental Afetado	Meio Antrópico	
Caracterização do Impacto		
Impacto a ser gerado em condições de operação normal no tempo futuro com incidência direta sobre meio antrópico. Possui requisito legal de licenciamento legal de instalação. Não possui condicionante ambiental.		
Avaliação do Impacto		
Natureza	Positiva	X
	Negativa	
Magnitude	Pequena	
	Média	
	Grande	X
Reversibilidade	Reversível	X
	Irreversível	
Probabilidade	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Certa	X
Temporalidade	Imediata	X
	Médio Prazo	
	Longo Prazo	
Ordem	Direta	
	Indireta	X
Espacialidade	Pontual	
	Local	X
	Regional	
	Global	
Duração	Temporário	X
	Permanente	
Enquadramento Legal	Sem Requisitos	
	Requisitos de Normas	
	Leis Municipais	
	Leis Municipais e Estaduais	
	Leis Municipais, Estaduais e Federais	X
Emissão de GEE	Sem geração de GEE	X
	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	
Frequência	Muito Baixa	
	Baixa	X
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	
Benignidade	Sem Efeito	
	Baixa	
	Média	
	Localizada	
	Alta	
	Muito Alta	X
Seguridade	Desprezível	
	Baixa	X
	Moderado	
	Média	
	Alta	
Programas ambientais associados ao impacto		
Programa de Monitoramento Socioeconômico; Programa de Comunicação e Interação Social; Programa de Capacitação de Mão de Obra Local		

Quadro 56. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Positivo 02 – IMP-AMB-POS-OPER-002.

IMP-AMB-POS-OPER-002		
Impacto Ambiental	Aumento na renda per capita municipal	
Atividades	Recrutamento e contratação de mão-de-obra	
Aspecto	Incremento das atividades econômicas ocasionada pela contratação de pessoas, compra de produtos e demanda por serviços prestados na AII	
Fase do empreendimento	Operação	
Localização	AII	
Feição	Socioeconômico	
Componente Ambiental Afetado	Meio Antrópico	
Caracterização do Impacto		
Impacto a ser gerado em condições de operação normal no tempo futuro com incidência indireta sobre meio antrópico. Não possui requisito legal de licenciamento legal de instalação. Não possui condicionante		
Avaliação do Impacto		
Natureza	Positiva	X
	Negativa	
Magnitude	Pequena	
	Média	X
	Grande	
Reversibilidade	Reversível	X
	Irreversível	
Probabilidade	Baixa	
	Média	
	Alta	X
	Certa	
Temporalidade	Imediata	
	Médio Prazo	X
	Longo Prazo	
Ordem	Direta	X
	Indireta	
Espacialidade	Pontual	
	Local	X
	Regional	
	Global	
Duração	Temporário	X
	Permanente	
Enquadramento Legal	Sem Requisitos	X
	Requisitos de Normas	
	Leis Municipais	
	Leis Municipais e Estaduais	
	Leis Municipais, Estaduais e Federais	
Emissão de GEE	Sem geração de GEE	X
	Baixa	
	Média	
	Alta	
Frequência	Muito Alta	
	Muito Baixa	
	Baixa	X
	Média	
	Alta	
Benignidade	Muito Alta	
	Sem Efeito	
	Baixa	
	Média	
	Localizada	
	Alta	
Seguridade	Muito Alta	X
	Desprezível	
	Baixa	X
	Moderado	
	Média	
	Alta	
Programas ambientais associados ao impacto		
Programa de Monitoramento Socioeconômico; Programa de Comunicação e Interação Social; Programa de Capacitação de Mão de Obra Local		

Quadro 57. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Positivo 03 – IMP-AMB-POS-OPER-003.

IMP-AMB-POS-OPER-003		
Impacto Ambiental	Redução do êxodo rural e da emigração da região	
Atividades	Recrutamento e contratação de mão-de-obra	
Aspecto	Aumento na oportunidade de emprego na AII	
Fase do empreendimento	Operação	
Localização	AII	
Feição	Socioeconômico	
Componente Ambiental Afetado	Meio Antrópico	
Caracterização do Impacto		
Impacto a ser gerado em condições de operação normal no tempo futuro com incidência indireta sobre meio antrópico. Não possui requisito legal de licenciamento legal de instalação. Não possui condicionante		
Avaliação do Impacto		
Natureza	Positiva	X
	Negativa	
Magnitude	Pequena	
	Média	X
	Grande	
Reversibilidade	Reversível	X
	Irreversível	
Probabilidade	Baixa	
	Média	
	Alta	X
	Certa	
Temporalidade	Imediata	
	Médio Prazo	
	Longo Prazo	X
Ordem	Direta	X
	Indireta	
Espacialidade	Pontual	
	Local	
	Regional	X
	Global	
Duração	Temporário	X
	Permanente	
Enquadramento Legal	Sem Requisitos	X
	Requisitos de Normas	
	Leis Municipais	
	Leis Municipais e Estaduais	
	Leis Municipais, Estaduais e Federais	
Emissão de GEE	Sem geração de GEE	X
	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	
Frequência	Muito Baixa	
	Baixa	X
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	
Benignidade	Sem Efeito	
	Baixa	
	Média	
	Localizada	
	Alta	
	Muito Alta	X
Seguridade	Desprezível	
	Baixa	X
	Moderado	
	Média	
	Alta	
Programas ambientais associados ao impacto		
Programa de Monitoramento Socioeconômico; Programa de Comunicação e Interação Social; Programa de Capacitação de Mão de Obra Local		

Quadro 58. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Positivo 04 – IMP-AMB-POS-OPER-004.

IMP-AMB-POS-OPER-004		
Impacto Ambiental	Aumento na demanda por serviços ambientais	
Atividades	Início do plano de monitoramento ambiental (PMA)	
Aspecto	Necessidade de profissionais para condução do PMA	
Fase do empreendimento	Operação	
Localização	ADA/AID/AII	
Feição	Socioeconômico	
Componente Ambiental Afetado	Meio Antrópico	
Caracterização do Impacto		
Impacto a ser gerado em condições de operação normal no tempo futuro com incidência direta sobre meio antrópico. Não possui requisito legal de licenciamento legal de instalação. Possui condicionante ambiental		
Avaliação do Impacto		
Natureza	Positiva	X
	Negativa	
Magnitude	Pequena	
	Média	X
	Grande	
Reversibilidade	Reversível	X
	Irreversível	
Probabilidade	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Certa	X
Temporalidade	Imediata	X
	Médio Prazo	
	Longo Prazo	
Ordem	Direta	
	Indireta	X
Espacialidade	Pontual	
	Local	X
	Regional	
	Global	
Duração	Temporário	
	Permanente	X
Enquadramento Legal	Sem Requisitos	X
	Requisitos de Normas	
	Leis Municipais	
	Leis Municipais e Estaduais	
	Leis Municipais, Estaduais e Federais	
Emissão de GEE	Sem geração de GEE	X
	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	
Frequência	Muito Baixa	X
	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	
Benignidade	Sem Efeito	
	Baixa	
	Média	
	Localizada	
	Alta	
	Muito Alta	X
Seguridade	Desprezível	X
	Baixa	
	Moderado	
	Média	
	Alta	
Programas ambientais associados ao impacto		
Programa de Monitoramento Socioeconômico; Programa de Comunicação e Interação Social; Programa de Capacitação de Mão de Obra Local		

Quadro 59. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Positivo 05 – IMP-AMB-POS-OPER-005.

IMP-AMB-POS-OPER-005		
Impacto Ambiental	Aumento da escolaridade da AII	
Atividades	Recrutamento e contratação de mão-de-obra	
Aspecto	Aumento na demanda e oferta de profissionais de elevado nível técnico	
Fase do empreendimento	Operação	
Localização	AII	
Feição	Socioeconômico	
Componente Ambiental Afetado	Meio Antrópico	
Caracterização do Impacto		
Impacto a ser gerado em condições de operação normal no tempo futuro com incidência indireta sobre meio antrópico. Não possui requisito legal de licenciamento legal de instalação. Não possui condicionante		
Avaliação do Impacto		
Natureza	Positiva	X
	Negativa	
Magnitude	Pequena	
	Média	X
	Grande	
Reversibilidade	Reversível	X
	Irreversível	
Probabilidade	Baixa	
	Média	
	Alta	X
	Certa	
Temporalidade	Imediata	
	Médio Prazo	X
	Longo Prazo	
Ordem	Direta	X
	Indireta	
Espacialidade	Pontual	
	Local	X
	Regional	
	Global	
Duração	Temporário	X
	Permanente	
Enquadramento Legal	Sem Requisitos	X
	Requisitos de Normas	
	Leis Municipais	
	Leis Municipais e Estaduais	
	Leis Municipais, Estaduais e Federais	
Emissão de GEE	Sem geração de GEE	X
	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	
Frequência	Muito Baixa	
	Baixa	X
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	
Benignidade	Sem Efeito	
	Baixa	
	Média	
	Localizada	
	Alta	
	Muito Alta	X
Seguridade	Desprezível	
	Baixa	X
	Moderado	
	Média	
	Alta	
Programas ambientais associados ao impacto		
Programa de Monitoramento Sócioeconômico; Programa de Comunicação e Interação Social; Programa de Capacitação de Mão de Obra Local		

Quadro 60. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Positivo 06 – IMP-AMB-POS-OPER-006.

IMP-AMB-POS-OPER-006		
Impacto Ambiental	Atração de população	
Atividades	Recrutamento e contratação de mão-de-obra	
Aspecto	Aumento da população economicamente ativa	
Fase do empreendimento	Operação	
Localização	All	
Feição	Populacional	
Componente Ambiental Afetado	Meio Antrópico	
Caracterização do Impacto		
Impacto a ser gerado em condições de operação normal no tempo futuro com incidência direta sobre meio antrópico. Não possui requisito legal de licenciamento legal de instalação. Não possui condicionante		
Avaliação do Impacto		
Natureza	Positiva	X
	Negativa	
Magnitude	Pequena	
	Média	X
	Grande	
Reversibilidade	Reversível	
	Irreversível	X
Probabilidade	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Certa	X
Temporalidade	Imediata	X
	Médio Prazo	
	Longo Prazo	
Ordem	Direta	
	Indireta	X
Espacialidade	Pontual	
	Local	X
	Regional	
	Global	
Duração	Temporário	
	Permanente	X
Enquadramento Legal	Sem Requisitos	X
	Requisitos de Normas	
	Leis Municipais	
	Leis Municipais e Estaduais	
	Leis Municipais, Estaduais e Federais	
Emissão de GEE	Sem geração de GEE	X
	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	
Frequência	Muito Baixa	
	Baixa	X
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	
Benignidade	Sem Efeito	
	Baixa	
	Média	
	Localizada	
	Alta	
	Muito Alta	X
Seguridade	Desprezível	
	Baixa	X
	Moderado	
	Média	
	Alta	
Programas ambientais associados ao impacto		
Programa de Monitoramento Sócioeconômico; Programa de Comunicação e Interação Social; Programa de Capacitação de Mão de Obra Local		

Quadro 61. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Positivo 07 – IMP-AMB-POS-OPER-007.

IMP-AMB-POS-OPER-007		
Impacto Ambiental	Aumento no turismo de negócios	
Atividades	Recrutamento e contratação de mão-de-obra	
Aspecto	Atração de profissionais contratados/terceirizados residentes em regiões distantes da AII	
Fase do empreendimento	Operação	
Localização	AII	
Feição	Populacional	
Componente Ambiental Afetado	Meio Antrópico	
Caracterização do Impacto		
Impacto a ser gerado em condições de operação normal no tempo futuro com incidência direta sobre meio antrópico. Não possui requisito legal de licenciamento legal de instalação. Não possui condicionante		
Avaliação do Impacto		
Natureza	Positiva	X
	Negativa	
Magnitude	Pequena	
	Média	X
	Grande	
Reversibilidade	Reversível	X
	Irreversível	
Probabilidade	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Certa	X
Temporalidade	Imediata	
	Médio Prazo	X
	Longo Prazo	
Ordem	Direta	
	Indireta	X
Espacialidade	Pontual	
	Local	X
	Regional	
	Global	
Duração	Temporário	X
	Permanente	
Enquadramento Legal	Sem Requisitos	X
	Requisitos de Normas	
	Leis Municipais	
	Leis Municipais e Estaduais	
	Leis Municipais, Estaduais e Federais	
Emissão de GEE	Sem geração de GEE	X
	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	
Frequência	Muito Baixa	
	Baixa	X
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	
Benignidade	Sem Efeito	
	Baixa	
	Média	
	Localizada	
	Alta	
Seguridade	Muito Alta	X
	Desprezível	
	Baixa	X
	Moderado	
	Média	
Alta		
Programas ambientais associados ao impacto		
Programa de Monitoramento Sócioeconômico; Programa de Comunicação e Interação Social; Programa de Capacitação de Mão de Obra Local		

Quadro 62. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Positivo 08 – IMP-AMB-POS-OPER-008.

IMP-AMB-POS-OPER-008		
Impacto Ambiental	Aumento na arrecadação tributária estadual	
Atividades	Geração de energia elétrica	
Aspecto	Geração de ICMS	
Fase do empreendimento	Operação	
Localização	All	
Feição	Estrutura Produtiva e de Serviços	
Componente Ambiental Afetado	Meio Antrópico	
Caracterização do Impacto		
Impacto a ser gerado em condições de operação normal no tempo futuro com incidência direta sobre meio antrópico. Não possui requisito legal de licenciamento legal de instalação. Não possui condicionante		
Avaliação do Impacto		
Natureza	Positiva	X
	Negativa	
Magnitude	Pequena	
	Média	X
	Grande	
Reversibilidade	Reversível	
	Irreversível	X
Probabilidade	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Certa	X
Temporalidade	Imediata	X
	Médio Prazo	
	Longo Prazo	
Ordem	Direta	
	Indireta	X
Espacialidade	Pontual	
	Local	
	Regional	X
	Global	
Duração	Temporário	
	Permanente	X
Enquadramento Legal	Sem Requisitos	
	Requisitos de Normas	
	Leis Municipais	
	Leis Municipais e Estaduais	X
	Leis Municipais, Estaduais e Federais	
Emissão de GEE	Sem geração de GEE	X
	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	
Frequência	Muito Baixa	
	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	X
Benignidade	Sem Efeito	
	Baixa	
	Média	
	Localizada	
	Alta	
Seguridade	Muito Alta	X
	Desprezível	
	Baixa	
	Moderado	
	Média	
	Alta	X
Programas ambientais associados ao impacto		
Programa de Monitoramento Sócioeconômico; Programa de Comunicação e Interação Social; Programa de Capacitação de Mão de Obra Local		

Quadro 63. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Positivo 09 – IMP-AMB-POS-OPER-009.

IMP-AMB-POS-OPER-009		
Impacto Ambiental	Aumento na arrecadação tributária municipal	
Atividades	Geração de energia elétrica	
Aspecto	Compensação financeira gerada pela produção de energia (Royalties, CIP, dentre outros)	
Fase do empreendimento	Operação	
Localização	All	
Feição	Estrutura Produtiva e de Serviços	
Componente Ambiental Afetado	Meio Antrópico	
Caracterização do Impacto		
Impacto a ser gerado em condições de operação normal no tempo futuro com incidência direta sobre meio antrópico. Não possui requisito legal de licenciamento legal de instalação. Não possui condicionante		
Avaliação do Impacto		
Natureza	Positiva	X
	Negativa	
Magnitude	Pequena	
	Média	X
	Grande	
Reversibilidade	Reversível	
	Irreversível	X
Probabilidade	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Certa	X
Temporalidade	Imediata	X
	Médio Prazo	
	Longo Prazo	
Ordem	Direta	X
	Indireta	
Espacialidade	Pontual	
	Local	X
	Regional	
	Global	
Duração	Temporário	
	Permanente	X
Enquadramento Legal	Sem Requisitos	
	Requisitos de Normas	
	Leis Municipais	X
	Leis Municipais e Estaduais	
	Leis Municipais, Estaduais e Federais	
Emissão de GEE	Sem geração de GEE	X
	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	
Frequência	Muito Baixa	
	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	X
Benignidade	Sem Efeito	
	Baixa	
	Média	
	Localizada	
	Alta	
Seguridade	Muito Alta	X
	Desprezível	
	Baixa	
	Moderado	
	Média	
Alta	X	
Programas ambientais associados ao impacto		
Programa de Monitoramento Sócioeconômico; Programa de Comunicação e Interação Social; Programa de Capacitação de Mão de Obra Local		

Quadro 64. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Positivo 10 – IMP-AMB-POS-OPER-010.

IMP-AMB-POS-OPER-010		
Impacto Ambiental	Aumento no faturamento das empresas locais	
Atividades	Recrutamento e contratação de mão-de-obra	
Aspecto	Aumento na demanda por produtos e serviços (educação, saúde, eventos, alimentação, esportes, dentre outros)	
Fase do empreendimento	Operação	
Localização	All	
Feição	Estrutura Produtiva e de Serviços	
Componente Ambiental Afetado	Meio Antrópico	
Caracterização do Impacto		
Impacto a ser gerado em condições de operação normal no tempo futuro com incidência indireta sobre meio antrópico. Não possui requisito legal de licenciamento legal de instalação. Não possui condicionante		
Avaliação do Impacto		
Natureza	Positiva	X
	Negativa	
Magnitude	Pequena	
	Média	X
	Grande	
Reversibilidade	Reversível	
	Irreversível	X
Probabilidade	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Certa	X
Temporalidade	Imediata	
	Médio Prazo	X
	Longo Prazo	
Ordem	Direta	X
	Indireta	
Espacialidade	Pontual	
	Local	X
	Regional	
	Global	
Duração	Temporário	
	Permanente	X
Enquadramento Legal	Sem Requisitos	X
	Requisitos de Normas	
	Leis Municipais	
	Leis Municipais e Estaduais	
	Leis Municipais, Estaduais e Federais	
Emissão de GEE	Sem geração de GEE	X
	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	
Frequência	Muito Baixa	
	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	X
Benignidade	Sem Efeito	
	Baixa	
	Média	
	Localizada	
	Alta	
Seguridade	Muito Alta	X
	Desprezível	
	Baixa	
	Moderado	
	Média	
	Alta	X
	Programas ambientais associados ao impacto	
Programa de Monitoramento Sócioeconômico; Programa de Comunicação e Interação Social; Programa de Capacitação de Mão de Obra Local		

Quadro 65. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Positivo 11 – IMP-AMB-POS-OPER-011.

IMP-AMB-POS-OPER-011		
Impacto Ambiental	Diversificação econômica municipal	
Atividades	Início da operação da UTE Termelétrica Itacoatiara S/A	
Aspecto	Primeira UTE privada movida a GNL a ser instalada na AII	
Fase do empreendimento	Operação	
Localização	AII	
Feição	Estrutura Produtiva e de Serviços	
Componente Ambiental Afetado	Meio Antrópico	
Caracterização do Impacto		
Impacto a ser gerado em condições de operação normal no tempo futuro com incidência direta sobre meio antrópico. Não possui requisito legal de licenciamento legal de instalação. Não possui condicionante		
Avaliação do Impacto		
Natureza	Positiva	X
	Negativa	
Magnitude	Pequena	
	Média	
	Grande	X
Reversibilidade	Reversível	X
	Irreversível	
Probabilidade	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Certa	X
Temporalidade	Imediata	X
	Médio Prazo	
	Longo Prazo	
Ordem	Direta	
	Indireta	X
Espacialidade	Pontual	
	Local	X
	Regional	
	Global	
Duração	Temporário	X
	Permanente	
Enquadramento Legal	Sem Requisitos	X
	Requisitos de Normas	
	Leis Municipais	
	Leis Municipais e Estaduais	
	Leis Municipais, Estaduais e Federais	
Emissão de GEE	Sem geração de GEE	X
	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	
Frequência	Muito Baixa	
	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	X
Benignidade	Sem Efeito	
	Baixa	
	Média	
	Localizada	
	Alta	
	Muito Alta	X
Seguridade	Desprezível	
	Baixa	
	Moderado	
	Média	
	Alta	X
Programas ambientais associados ao impacto		
Programa de Monitoramento Sócioeconômico; Programa de Comunicação e Interação Social; Programa de Capacitação de Mão de Obra Local		

Quadro 66. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Positivo 12 – IMP-AMB-POS-OPER-012.

IMP-AMB-POS-OPER-012		
Impacto Ambiental	Diversificação econômica estadual	
Atividades	Início da operação da UTE Termelétrica Itacoatiara S/A	
Aspecto	Primeira UTE privada movida a GNL a ser instalada no Amazonas	
Fase do empreendimento	Operação	
Localização	All	
Feição	Estrutura Produtiva e de Serviços	
Componente Ambiental Afetado	Meio Antrópico	
Caracterização do Impacto		
Impacto a ser gerado em condições de operação normal no tempo futuro com incidência direta sobre meio antrópico. Não possui requisito legal de licenciamento legal de instalação. Não possui condicionante		
Avaliação do Impacto		
Natureza	Positiva	X
	Negativa	
Magnitude	Pequena	
	Média	X
	Grande	
Reversibilidade	Reversível	X
	Irreversível	
Probabilidade	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Certa	X
Temporalidade	Imediata	
	Médio Prazo	X
	Longo Prazo	
Ordem	Direta	
	Indireta	X
Espacialidade	Pontual	
	Local	
	Regional	X
	Global	
Duração	Temporário	X
	Permanente	
Enquadramento Legal	Sem Requisitos	X
	Requisitos de Normas	
	Leis Municipais	
	Leis Municipais e Estaduais	
	Leis Municipais, Estaduais e Federais	
Emissão de GEE	Sem geração de GEE	X
	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	
Frequência	Muito Baixa	
	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	X
Benignidade	Sem Efeito	
	Baixa	
	Média	
	Localizada	
	Alta	
Seguridade	Muito Alta	X
	Desprezível	
	Baixa	
	Moderado	
	Média	
	Alta	X
Programas ambientais associados ao impacto		
Programa de Monitoramento Sócioeconômico; Programa de Comunicação e Interação Social; Programa de Capacitação de Mão de Obra Local		

Quadro 67. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Positivo 13 – IMP-AMB-POS-OPER-013.

IMP-AMB-POS-OPER-013		
Impacto Ambiental	Diversificação econômica regional	
Atividades	Início da operação da UTE Termelétrica Itacoatiara S/A	
Aspecto	Primeira UTE privada movida a GNL a ser instalada na Amazônia Ocidental	
Fase do empreendimento	Operação	
Localização	All	
Feição	Estrutura Produtiva e de Serviços	
Componente Ambiental Afetado	Meio Antrópico	
Caracterização do Impacto		
Impacto a ser gerado em condições de operação normal no tempo futuro com incidência direta sobre meio antrópico. Não possui requisito legal de licenciamento legal de instalação. Não possui condicionante		
Avaliação do Impacto		
Natureza	Positiva	X
	Negativa	
Magnitude	Pequena	
	Média	X
	Grande	
Reversibilidade	Reversível	X
	Irreversível	
Probabilidade	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Certa	X
Temporalidade	Imediata	
	Médio Prazo	X
	Longo Prazo	
Ordem	Direta	
	Indireta	X
Espacialidade	Pontual	
	Local	
	Regional	X
	Global	
Duração	Temporário	X
	Permanente	
Enquadramento Legal	Sem Requisitos	X
	Requisitos de Normas	
	Leis Municipais	
	Leis Municipais e Estaduais	
	Leis Municipais, Estaduais e Federais	
Emissão de GEE	Sem geração de GEE	X
	Baixa	
	Média	
	Alta	
Frequência	Muito Alta	
	Muito Baixa	
	Baixa	
	Média	
	Alta	
Benignidade	Muito Alta	X
	Sem Efeito	
	Baixa	
	Média	
	Localizada	
Seguridade	Alta	
	Muito Alta	
	Desprezível	
	Baixa	
	Moderado	
Seguridade	Média	
	Alta	X
	Programas ambientais associados ao impacto	
Programa de Monitoramento Sócioeconômico; Programa de Comunicação e Interação Social; Programa de Capacitação de Mão de Obra Local		

Quadro 68. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Positivo 14 – IMP-AMB-POS-OPER-014.

IMP-AMB-POS-OPER-014		
Impacto Ambiental	Aumento na oferta de energia ao município de Itacoatiara, AM	
Atividades	Geração de energia elétrica	
Aspecto	Redução dos problemas em município com fornecimento de energia historicamente precário	
Fase do empreendimento	Operação	
Localização	All	
Feição	Estrutura Produtiva e de Serviços	
Componente Ambiental Afetado	Meio Antrópico	
Caracterização do Impacto		
Impacto a ser gerado em condições de operação normal no tempo futuro com incidência direta sobre meio antrópico. Possui requisito legal de licenciamento legal de instalação. Não possui condicionante ambiental.		
Avaliação do Impacto		
Natureza	Positiva	X
	Negativa	
Magnitude	Pequena	
	Média	
	Grande	X
Reversibilidade	Reversível	X
	Irreversível	
Probabilidade	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Certa	X
Temporalidade	Imediata	X
	Médio Prazo	
	Longo Prazo	
Ordem	Direta	
	Indireta	X
Espacialidade	Pontual	
	Local	X
	Regional	
	Global	
Duração	Temporário	X
	Permanente	
Enquadramento Legal	Sem Requisitos	
	Requisitos de Normas	
	Leis Municipais	
	Leis Municipais e Estaduais	
	Leis Municipais, Estaduais e Federais	X
Emissão de GEE	Sem geração de GEE	X
	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	
Frequência	Muito Baixa	
	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	X
Benignidade	Sem Efeito	
	Baixa	
	Média	
	Localizada	
	Alta	
Seguridade	Muito Alta	X
	Desprezível	
	Baixa	
	Moderado	
	Média	
Alta	X	
Programas ambientais associados ao impacto		
Programa de Monitoramento Sócioeconômico; Programa de Comunicação e Interação Social; Programa de Capacitação de Mão de Obra Local		

Quadro 69. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Positivo 15 – IMP-AMB-POS-OPER-015.

IMP-AMB-POS-OPER-015		
Impacto Ambiental	Aumento na oferta de energia ao Sistema Elétrico Brasileiro	
Atividades	Geração de energia elétrica	
Aspecto	Ligação da UTE com o Sistema Elétrico Brasileiro	
Fase do empreendimento	Operação	
Localização	All	
Feição	Estrutura Produtiva e de Serviços	
Componente Ambiental Afetado	Meio Antrópico	
Caracterização do Impacto		
Impacto a ser gerado em condições de operação normal no tempo futuro com incidência direta sobre meio antrópico. Possui requisito legal de licenciamento legal de instalação. Não possui condicionante ambiental.		
Avaliação do Impacto		
Natureza	Positiva	X
	Negativa	
Magnitude	Pequena	
	Média	X
	Grande	
Reversibilidade	Reversível	X
	Irreversível	
Probabilidade	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Certa	X
Temporalidade	Imediata	X
	Médio Prazo	
	Longo Prazo	
Ordem	Direta	
	Indireta	X
Espacialidade	Pontual	
	Local	
	Regional	X
	Global	
Duração	Temporário	X
	Permanente	
Enquadramento Legal	Sem Requisitos	
	Requisitos de Normas	
	Leis Municipais	
	Leis Municipais e Estaduais	
	Leis Municipais, Estaduais e Federais	X
Emissão de GEE	Sem geração de GEE	X
	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	
Frequência	Muito Baixa	
	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	X
Benignidade	Sem Efeito	
	Baixa	
	Média	
	Localizada	
	Alta	
	Muito Alta	X
Seguridade	Desprezível	
	Baixa	
	Moderado	
	Média	
	Alta	X
Programas ambientais associados ao impacto		
Programa de Monitoramento Sócioeconômico; Programa de Comunicação e Interação Social; Programa de Capacitação de Mão de Obra Local		

Quadro 70. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Negativo 01 – IMP-AMB-NEG-OPER-001.

IMP-AMB-NEG-OPER-001		
Impacto Ambiental	Alteração na qualidade do ar	
Atividades	Testes e operação da turbina movida a GNL	
Aspecto	Emissões Atmosféricas: Gases e Fumaça	
Fase do empreendimento	Operação	
Localização	ADA	
Feição	Qualidade do Ar	
Componente Ambiental Afetado	Meio Físico	
Caracterização do Impacto		
Impacto a ser gerado em condições de operação normal no tempo futuro com incidência direta sobre meio físico. Possui requisito legal de licenciamento legal de instalação. Possui condicionante ambiental.		
Avaliação do Impacto		
Natureza	Positiva	
	Negativa	X
Magnitude	Pequena	
	Média	X
	Grande	
Reversibilidade	Reversível	X
	Irreversível	
Probabilidade	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Certa	X
Temporalidade	Imediata	X
	Médio Prazo	
	Longo Prazo	
Ordem	Direta	
	Indireta	X
Espacialidade	Pontual	X
	Local	
	Regional	
	Global	
Duração	Temporário	X
	Permanente	
Enquadramento Legal	Sem Requisitos	
	Requisitos de Normas	
	Leis Municipais	
	Leis Municipais e Estaduais	
	Leis Municipais, Estaduais e Federais	X
Emissão de GEE	Sem geração de GEE	
	Baixa	
	Média	
	Alta	X
	Muito Alta	
Frequência	Muito Baixa	
	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	X
Severidade	Sem Efeito	
	Baixa	
	Média	
	Localizada	X
	Alta	
	Muito Alta	
Risco	Desprezível	
	Baixa	
	Moderado	X
	Severo	
	Crítico	
Programas ambientais associados ao impacto		
Programa de Monitoramento de Emissões Atmosféricas e Qualidade do Ar; Programa de Educação Ambiental		

Quadro 71. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Negativo 02 – IMP-AMB-NEG-OPER-002.

IMP-AMB-NEG-OPER-002		
Impacto Ambiental	Alteração na qualidade do ar	
Atividades	Testes e operação da turbina da movida a vapor	
Aspecto	Emissões Atmosféricas: Gases e Fumaça	
Fase do empreendimento	Operação	
Localização	ADA	
Feição	Qualidade do Ar	
Componente Ambiental Afetado	Meio Físico	
Caracterização do Impacto		
Impacto a ser gerado em condições de operação normal no tempo futuro com incidência direta sobre meio físico. Possui requisito legal de licenciamento legal de instalação. Possui condicionante ambiental.		
Avaliação do Impacto		
Natureza	Positiva	
	Negativa	X
Magnitude	Pequena	
	Média	X
	Grande	
Reversibilidade	Reversível	X
	Irreversível	
Probabilidade	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Certa	X
Temporalidade	Imediata	X
	Médio Prazo	
	Longo Prazo	
Ordem	Direta	
	Indireta	X
Espacialidade	Pontual	X
	Local	
	Regional	
	Global	
Duração	Temporário	X
	Permanente	
Enquadramento Legal	Sem Requisitos	
	Requisitos de Normas	
	Leis Municipais	
	Leis Municipais e Estaduais	
	Leis Municipais, Estaduais e Federais	X
Emissão de GEE	Sem geração de GEE	
	Baixa	
	Média	
	Alta	X
	Muito Alta	
Frequência	Muito Baixa	
	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	X
Severidade	Sem Efeito	
	Baixa	
	Média	
	Localizada	X
	Alta	
Risco	Muito Alta	
	Desprezível	
	Baixa	
	Moderado	X
	Severo	
	Crítico	
	Programas ambientais associados ao impacto	
Programa de Monitoramento de Emissões Atmosféricas e Qualidade do Ar; Programa de Educação Ambiental		

Quadro 72. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Negativo 03 – IMP-AMB-NEG-OPER-003.

IMP-AMB-NEG-OPER-003		
Impacto Ambiental	Alteração na qualidade do ar	
Atividades	Trânsito de caminhões, veículos leves e máquinas pesadas	
Aspecto	Emissões Atmosféricas: Gases e Fumaça	
Fase do empreendimento	Operação	
Localização	ADA	
Feição	Qualidade do Ar	
Componente Ambiental Afetado	Meio Físico	
Caracterização do Impacto		
Impacto a ser gerado em condições de operação normal no tempo futuro com incidência direta sobre meio físico. Possui requisito legal de licenciamento legal de instalação. Possui condicionante ambiental.		
Avaliação do Impacto		
Natureza	Positiva	
	Negativa	X
Magnitude	Pequena	X
	Média	
	Grande	
Reversibilidade	Reversível	X
	Irreversível	
Probabilidade	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Certa	X
Temporalidade	Imediata	X
	Médio Prazo	
	Longo Prazo	
Ordem	Direta	
	Indireta	X
Espacialidade	Pontual	X
	Local	
	Regional	
	Global	
Duração	Temporário	X
	Permanente	
Enquadramento Legal	Sem Requisitos	
	Requisitos de Normas	
	Leis Municipais	
	Leis Municipais e Estaduais	
	Leis Municipais, Estaduais e Federais	X
Emissão de GEE	Sem geração de GEE	
	Baixa	
	Média	X
	Alta	
	Muito Alta	
Frequência	Muito Baixa	
	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	X
Severidade	Sem Efeito	
	Baixa	
	Média	
	Localizada	X
	Alta	
	Muito Alta	
Risco	Desprezível	
	Baixa	
	Moderado	X
	Severo	
	Crítico	
Programas ambientais associados ao impacto		
Programa de Monitoramento de Emissões Atmosféricas e Qualidade do Ar; Programa de Educação Ambiental		

Quadro 73. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Negativo 04 – IMP-AMB-NEG-OPER-004.

IMP-AMB-NEG-OPER-004		
Impacto Ambiental	Alteração na qualidade do ar	
Atividades	Trânsito de caminhões, veículos leves e máquinas pesadas	
Aspecto	Emissões Atmosféricas: Material Particulado	
Fase do empreendimento	Operação	
Localização	ADA	
Feição	Qualidade do Ar	
Componente Ambiental Afetado	Meio Físico	
Caracterização do Impacto		
Impacto a ser gerado em condições de operação normal no tempo futuro com incidência direta sobre meio físico. Possui requisito legal de licenciamento legal de instalação. Possui condicionante ambiental.		
Avaliação do Impacto		
Natureza	Positiva	
	Negativa	X
Magnitude	Pequena	X
	Média	
	Grande	
Reversibilidade	Reversível	X
	Irreversível	
Probabilidade	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Certa	X
Temporalidade	Imediata	X
	Médio Prazo	
	Longo Prazo	
Ordem	Direta	
	Indireta	X
Espacialidade	Pontual	X
	Local	
	Regional	
	Global	
Duração	Temporário	X
	Permanente	
Enquadramento Legal	Sem Requisitos	
	Requisitos de Normas	X
	Leis Municipais	
	Leis Municipais e Estaduais	
	Leis Municipais, Estaduais e Federais	
Emissão de GEE	Sem geração de GEE	
	Baixa	X
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	
Frequência	Muito Baixa	
	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	X
Severidade	Sem Efeito	
	Baixa	
	Média	
	Localizada	X
	Alta	
Risco	Muito Alta	
	Desprezível	
	Baixa	
	Moderado	X
	Severo	
	Crítico	
Programas ambientais associados ao impacto		
Programa de Monitoramento de Emissões Atmosféricas e Qualidade do Ar; Programa de Educação Ambiental		

Quadro 74. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Negativo 05 – IMP-AMB-NEG-OPER-005.

IMP-AMB-NEG-OPER-005		
Impacto Ambiental	Alteração do nível sonoro	
Atividades	Testes e operação da turbina movida a GNL	
Aspecto	Outras Emissões: Ruído	
Fase do empreendimento	Operação	
Localização	ADA/AID	
Feição	Qualidade Sonora	
Componente Ambiental Afetado	Meio Físico	
Caracterização do Impacto		
Impacto a ser gerado em condições de operação normal no tempo futuro com incidência direta sobre meio físico. Possui requisito legal de licenciamento legal de instalação. Possui condicionante ambiental.		
Avaliação do Impacto		
Natureza	Positiva	
	Negativa	X
Magnitude	Pequena	
	Média	X
	Grande	
Reversibilidade	Reversível	X
	Irreversível	
Probabilidade	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Certa	X
Temporalidade	Imediata	X
	Médio Prazo	
	Longo Prazo	
Ordem	Direta	
	Indireta	X
Espacialidade	Pontual	X
	Local	
	Regional	
	Global	
Duração	Temporário	X
	Permanente	
Enquadramento Legal	Sem Requisitos	
	Requisitos de Normas	X
	Leis Municipais	
	Leis Municipais e Estaduais	
	Leis Municipais, Estaduais e Federais	
Emissão de GEE	Sem geração de GEE	X
	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	
Frequência	Muito Baixa	
	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	X
Severidade	Sem Efeito	
	Baixa	
	Média	X
	Localizada	
	Alta	
	Muito Alta	
Risco	Desprezível	
	Baixa	X
	Moderado	
	Severo	
	Crítico	
Programas ambientais associados ao impacto		
Programa de Monitoramento de Ruídos; Programa de Monitoramento de Emissões Atmosféricas e Qualidade		

Quadro 75. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Negativo 06 – IMP-AMB-NEG-OPER-006.

IMP-AMB-NEG-OPER-006		
Impacto Ambiental	Alteração do conforto humano	
Atividades	Testes e operação da turbina movida a GNL	
Aspecto	Outras Emissões: Vibração	
Fase do empreendimento	Operação	
Localização	ADA	
Feição	Sensação de desconforto individual e social	
Componente Ambiental Afetado	Meio Antrópico	
Caracterização do Impacto		
Impacto a ser gerado em condições de operação normal no tempo futuro com incidência direta sobre meio físico. Possui requisito legal de licenciamento legal de instalação. Possui condicionante ambiental.		
Avaliação do Impacto		
Natureza	Positiva	
	Negativa	X
Magnitude	Pequena	
	Média	X
	Grande	
Reversibilidade	Reversível	X
	Irreversível	
Probabilidade	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Certa	X
Temporalidade	Imediata	X
	Médio Prazo	
	Longo Prazo	
Ordem	Direta	
	Indireta	X
Espacialidade	Pontual	X
	Local	
	Regional	
	Global	
Duração	Temporário	X
	Permanente	
Enquadramento Legal	Sem Requisitos	
	Requisitos de Normas	X
	Leis Municipais	
	Leis Municipais e Estaduais	
	Leis Municipais, Estaduais e Federais	
Emissão de GEE	Sem geração de GEE	X
	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	
Frequência	Muito Baixa	
	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	X
Severidade	Sem Efeito	
	Baixa	
	Média	X
	Localizada	
	Alta	
Risco	Muito Alta	
	Desprezível	
	Baixa	X
	Moderado	
	Severo	
	Crítico	
Programas ambientais associados ao impacto		
Programa de Monitoramento de Ruídos; Programa de Monitoramento de Emissões Atmosféricas e Qualidade		

Quadro 76. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Negativo 07 – IMP-AMB-NEG-OPER-007.

IMP-AMB-NEG-OPER-007		
Impacto Ambiental	Alteração do nível sonoro	
Atividades	Testes e operação da turbina da movida a vapor	
Aspecto	Outras Emissões: Ruído	
Fase do empreendimento	Operação	
Localização	ADA/AID	
Feição	Qualidade Sonora	
Componente Ambiental Afetado	Meio Físico	
Caracterização do Impacto		
Impacto a ser gerado em condições de operação normal no tempo futuro com incidência direta sobre meio físico. Possui requisito legal de licenciamento legal de instalação. Possui condicionante ambiental.		
Avaliação do Impacto		
Natureza	Positiva	
	Negativa	X
Magnitude	Pequena	
	Média	X
	Grande	
Reversibilidade	Reversível	X
	Irreversível	
Probabilidade	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Certa	X
Temporalidade	Imediata	X
	Médio Prazo	
	Longo Prazo	
Ordem	Direta	
	Indireta	X
Espacialidade	Pontual	X
	Local	
	Regional	
	Global	
Duração	Temporário	X
	Permanente	
Enquadramento Legal	Sem Requisitos	
	Requisitos de Normas	X
	Leis Municipais	
	Leis Municipais e Estaduais	
	Leis Municipais, Estaduais e Federais	
Emissão de GEE	Sem geração de GEE	X
	Baixa	
	Média	
	Alta	
Frequência	Muito Alta	
	Muito Baixa	
	Baixa	
	Média	
	Alta	
Severidade	Muito Alta	X
	Sem Efeito	
	Baixa	
	Média	X
	Localizada	
	Alta	
Risco	Muito Alta	
	Desprezível	
	Baixa	X
	Moderado	
	Severo	
Crítico		
Programas ambientais associados ao impacto		
Programa de Monitoramento de Ruídos; Programa de Monitoramento de Emissões Atmosféricas e Qualidade do Ar		

Quadro 77. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Negativo 08 – IMP-AMB-NEG-OPER-008.

IMP-AMB-NEG-OPER-008		
Impacto Ambiental	Alteração do nível de conforto humano	
Atividades	Testes e operação da turbina da movida a vapor	
Aspecto	Outras Emissões: Vibração	
Fase do empreendimento	Operação	
Localização	ADA	
Feição	Qualidade Sonora	
Componente Ambiental Afetado	Meio Físico	
Caracterização do Impacto		
Impacto a ser gerado em condições de operação normal no tempo futuro com incidência direta sobre meio físico. Possui requisito legal de licenciamento legal de instalação. Possui condicionante ambiental.		
Avaliação do Impacto		
Natureza	Positiva	
	Negativa	X
Magnitude	Pequena	
	Média	X
	Grande	
Reversibilidade	Reversível	X
	Irreversível	
Probabilidade	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Certa	X
Temporalidade	Imediata	X
	Médio Prazo	
	Longo Prazo	
Ordem	Direta	
	Indireta	X
Espacialidade	Pontual	X
	Local	
	Regional	
	Global	
Duração	Temporário	X
	Permanente	
Enquadramento Legal	Sem Requisitos	
	Requisitos de Normas	X
	Leis Municipais	
	Leis Municipais e Estaduais	
	Leis Municipais, Estaduais e Federais	
Emissão de GEE	Sem geração de GEE	X
	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	
Frequência	Muito Baixa	
	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	X
Severidade	Sem Efeito	
	Baixa	
	Média	X
	Localizada	
	Alta	
	Muito Alta	
Risco	Desprezível	
	Baixa	X
	Moderado	
	Severo	
	Crítico	
Programas ambientais associados ao impacto		
Programa de Monitoramento de Ruídos; Programa de Monitoramento de Emissões Atmosféricas e Qualidade do Ar		

Quadro 78. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Negativo 09 – IMP-AMB-NEG-OPER-009.

IMP-AMB-NEG-OPER-009		
Impacto Ambiental	Alteração do nível sonoro	
Atividades	Trânsito de caminhões, veículos leves e máquinas pesadas	
Aspecto	Outras Emissões: Ruído	
Fase do empreendimento	Operação	
Localização	ADA/AID	
Feição	Qualidade Sonora	
Componente Ambiental Afetado	Meio Físico	
Caracterização do Impacto		
Impacto a ser gerado em condições de operação normal no tempo futuro com incidência direta sobre meio físico. Possui requisito legal de licenciamento legal de instalação. Possui condicionante ambiental.		
Avaliação do Impacto		
Natureza	Positiva	
	Negativa	X
Magnitude	Pequena	
	Média	X
	Grande	
Reversibilidade	Reversível	X
	Irreversível	
Probabilidade	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Certa	X
Temporalidade	Imediata	X
	Médio Prazo	
	Longo Prazo	
Ordem	Direta	
	Indireta	X
Espacialidade	Pontual	X
	Local	
	Regional	
	Global	
Duração	Temporário	X
	Permanente	
Enquadramento Legal	Sem Requisitos	
	Requisitos de Normas	X
	Leis Municipais	
	Leis Municipais e Estaduais	
	Leis Municipais, Estaduais e Federais	
Emissão de GEE	Sem geração de GEE	X
	Baixa	
	Média	
	Alta	
Frequência	Muito Alta	
	Muito Baixa	
	Baixa	
	Média	
	Alta	
Severidade	Muito Alta	X
	Sem Efeito	
	Baixa	
	Média	X
	Localizada	
Risco	Alta	
	Muito Alta	
	Desprezível	
	Baixa	X
	Moderado	
	Severo	
	Crítico	
Programas ambientais associados ao impacto		
Programa de Monitoramento de Ruídos; Programa de Monitoramento de Emissões Atmosféricas e Qualidade		

Quadro 79. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Negativo 10 – IMP-AMB-NEG-OPER-010.

IMP-AMB-NEG-OPER-010		
Impacto Ambiental	Alteração do nível sonoro	
Atividades	Trânsito de caminhões, veículos leves e máquinas pesadas	
Aspecto	Outras Emissões: Vibração	
Fase do empreendimento	Operação	
Localização	ADA/AID	
Feição	Sensação de desconforto individual e social	
Componente Ambiental Afetado	Meio Antrópico	
Caracterização do Impacto		
Impacto a ser gerado em condições de operação normal no tempo futuro com incidência direta sobre meio físico. Possui requisito legal de licenciamento legal de instalação. Possui condicionante ambiental.		
Avaliação do Impacto		
Natureza	Positiva	
	Negativa	X
Magnitude	Pequena	
	Média	X
	Grande	
Reversibilidade	Reversível	X
	Irreversível	
Probabilidade	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Certa	X
Temporalidade	Imediata	X
	Médio Prazo	
	Longo Prazo	
Ordem	Direta	
	Indireta	X
Espacialidade	Pontual	X
	Local	
	Regional	
	Global	
Duração	Temporário	X
	Permanente	
Enquadramento Legal	Sem Requisitos	
	Requisitos de Normas	X
	Leis Municipais	
	Leis Municipais e Estaduais	
	Leis Municipais, Estaduais e Federais	
Emissão de GEE	Sem geração de GEE	X
	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	
Frequência	Muito Baixa	
	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	X
Severidade	Sem Efeito	
	Baixa	
	Média	X
	Localizada	
	Alta	
Risco	Muito Alta	
	Desprezível	
	Baixa	X
	Moderado	
	Severo	
Crítico		
Programas ambientais associados ao impacto		
Programa de Monitoramento de Ruídos; Programa de Monitoramento de Emissões Atmosféricas e Qualidade do Ar		

Quadro 80. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Negativo 11 – IMP-AMB-NEG-OPER-011.

IMP-AMB-NEG-OPER-011		
Impacto Ambiental	Alteração na qualidade da água superficial	
Atividades	Captação de água no rio Amazonas para resfriamento do condensador e produção de vapor	
Aspecto	Captação da água no rio Amazonas por meio de adutora	
Fase do empreendimento	Operação	
Localização	AID	
Feição	Recursos Hídricos	
Componente Ambiental Afetado	Meio Físico	
Caracterização do Impacto		
Impacto a ser gerado em condições de operação normal no tempo futuro com incidência direta sobre meio físico. Possui requisito legal de licenciamento legal de instalação. Possui condicionante ambiental.		
Avaliação do Impacto		
Natureza	Positiva	
	Negativa	X
Magnitude	Pequena	X
	Média	
	Grande	
Reversibilidade	Reversível	X
	Irreversível	
Probabilidade	Baixa	
	Média	X
	Alta	
	Certa	
Temporalidade	Imediata	X
	Médio Prazo	
	Longo Prazo	
Ordem	Direta	
	Indireta	X
Espacialidade	Pontual	X
	Local	
	Regional	
	Global	
Duração	Temporário	X
	Permanente	
Enquadramento Legal	Sem Requisitos	
	Requisitos de Normas	
	Leis Municipais	
	Leis Municipais e Estaduais	X
	Leis Municipais, Estaduais e Federais	
Emissão de GEE	Sem geração de GEE	X
	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	
Frequência	Muito Baixa	
	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	X
Severidade	Sem Efeito	
	Baixa	X
	Média	
	Localizada	
	Alta	
Risco	Muito Alta	
	Desprezível	X
	Baixa	
	Moderado	
	Severo	
	Crítico	
	Programas ambientais associados ao impacto	
Programa de Monitoramento de Recursos Hídricos; Programa de Educação Ambiental		

Quadro 81. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Negativo 12 – IMP-AMB-NEG-OPER-012.

IMP-AMB-NEG-OPER-012		
Impacto Ambiental	Alteração na disponibilidade hídrica e qualidade da água subsuperficial	
Atividades	Uso de recurso hídrico subsuperficial para sedentação humana	
Aspecto	Contínua retirada de volume hídrico subsuperficial	
Fase do empreendimento	Operação	
Localização	ADA	
Feição	Recursos Hídricos	
Componente Ambiental Afetado	Meio Físico	
Caracterização do Impacto		
Impacto a ser gerado em condições de operação normal no tempo futuro com incidência direta sobre meio físico. Possui requisito legal de licenciamento legal de instalação. Possui condicionante ambiental.		
Avaliação do Impacto		
Natureza	Positiva	
	Negativa	X
Magnitude	Pequena	X
	Média	
	Grande	
Reversibilidade	Reversível	X
	Irreversível	
Probabilidade	Baixa	
	Média	
	Alta	X
	Certa	
Temporalidade	Imediata	X
	Médio Prazo	
	Longo Prazo	
Ordem	Direta	
	Indireta	X
Espacialidade	Pontual	X
	Local	
	Regional	
	Global	
Duração	Temporário	X
	Permanente	
Enquadramento Legal	Sem Requisitos	
	Requisitos de Normas	
	Leis Municipais	
	Leis Municipais e Estaduais	X
	Leis Municipais, Estaduais e Federais	
Emissão de GEE	Sem geração de GEE	X
	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	
Frequência	Muito Baixa	
	Baixa	
	Média	X
	Alta	
	Muito Alta	
Severidade	Sem Efeito	
	Baixa	X
	Média	
	Localizada	
	Alta	
Risco	Muito Alta	
	Desprezível	X
	Baixa	
	Moderado	
	Severo	
Crítico		
Programas ambientais associados ao impacto		
Programa de Monitoramento de Recursos Hídricos; Programa de Educação Ambiental		

Quadro 82. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Negativo 13 – IMP-AMB-NEG-OPER-013.

IMP-AMB-NEG-OPER-013		
Impacto Ambiental	Alteração na fauna aquática local às margens da ADA	
Atividades	Bombeamento hídrico para resfriamento do condensador e produção de vapor	
Aspecto	Captação da água no rio Amazonas por meio de adutora	
Fase do empreendimento	Operação	
Localização	AID	
Feição	Fauna	
Componente Ambiental Afetado	Meio Biótico	
Caracterização do Impacto		
Impacto a ser gerado em condições de operação normal no tempo futuro com incidência direta sobre meio biótico. Possui requisito legal de licenciamento legal de instalação. Possui condicionante ambiental.		
Avaliação do Impacto		
Natureza	Positiva	
	Negativa	X
Magnitude	Pequena	X
	Média	
	Grande	
Reversibilidade	Reversível	X
	Irreversível	
Probabilidade	Baixa	
	Média	X
	Alta	
	Certa	
Temporalidade	Imediata	X
	Médio Prazo	
	Longo Prazo	
Ordem	Direta	
	Indireta	X
Espacialidade	Pontual	X
	Local	
	Regional	
	Global	
Duração	Temporário	X
	Permanente	
Enquadramento Legal	Sem Requisitos	
	Requisitos de Normas	
	Leis Municipais	
	Leis Municipais e Estaduais	X
	Leis Municipais, Estaduais e Federais	
Emissão de GEE	Sem geração de GEE	X
	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	
Frequência	Muito Baixa	
	Baixa	X
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	
Severidade	Sem Efeito	
	Baixa	X
	Média	
	Localizada	
	Alta	
Risco	Muito Alta	
	Desprezível	X
	Baixa	
	Moderado	
	Severo	
Crítico		
Programas ambientais associados ao impacto		
Programa de Monitoramento de Ictiofauna e Plâncton; Programa de Monitoramento de Recursos Hídricos		

Quadro 83. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Negativo 14 – IMP-AMB-NEG-OPER-014.

IMP-AMB-NEG-OPER-014		
Impacto Ambiental	Alteração na microbiota aquática local às margens da ADA	
Atividades	Bombeamento hídrico para resfriamento do condensador e produção de vapor	
Aspecto	Captação da água no rio Amazonas por meio de adutora	
Fase do empreendimento	Operação	
Localização	AID	
Feição	Fauna	
Componente Ambiental Afetado	Meio Biótico	
Caracterização do Impacto		
Impacto a ser gerado em condições de operação normal no tempo futuro com incidência direta sobre meio biótico. Possui requisito legal de licenciamento legal de instalação. Possui condicionante ambiental.		
Avaliação do Impacto		
Natureza	Positiva	
	Negativa	X
Magnitude	Pequena	X
	Média	
	Grande	
Reversibilidade	Reversível	X
	Irreversível	
Probabilidade	Baixa	X
	Média	
	Alta	
	Certa	
Temporalidade	Imediata	X
	Médio Prazo	
	Longo Prazo	
Ordem	Direta	
	Indireta	X
Espacialidade	Pontual	X
	Local	
	Regional	
	Global	
Duração	Temporário	X
	Permanente	
Enquadramento Legal	Sem Requisitos	
	Requisitos de Normas	
	Leis Municipais	
	Leis Municipais e Estaduais	X
	Leis Municipais, Estaduais e Federais	
Emissão de GEE	Sem geração de GEE	X
	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	
Frequência	Muito Baixa	
	Baixa	X
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	
Severidade	Sem Efeito	
	Baixa	X
	Média	
	Localizada	
	Alta	
Risco	Muito Alta	
	Desprezível	X
	Baixa	
	Moderado	
	Severo	
Crítico		
Programas ambientais associados ao impacto		
Programa de Monitoramento de Ictiofauna e Plâncton; Programa de Monitoramento de Recursos Hídricos		

Quadro 84. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Negativo 15 – IMP-AMB-NEG-OPER-015.

IMP-AMB-NEG-OPER-015		
Impacto Ambiental	Aumento do risco de acidentes da mão-de-obra	
Atividades	Circulação de funcionários	
Aspecto	Uso dos arruamentos e instalações prediais da UTE pela mão-de-obra contratada	
Fase do empreendimento	Operação	
Localização	ADA	
Feição	Socioeconômico	
Componente Ambiental Afetado	Meio Antrópico	
Caracterização do Impacto		
Impacto a ser gerado em condições de operação normal no tempo futuro com incidência direta sobre meio antrópico. Possui requisito legal de licenciamento legal de instalação. Não possui condicionante ambiental.		
Avaliação do Impacto		
Natureza	Positiva	
	Negativa	X
Magnitude	Pequena	X
	Média	
	Grande	
Reversibilidade	Reversível	X
	Irreversível	
Probabilidade	Baixa	X
	Média	
	Alta	
	Certa	
Temporalidade	Imediata	X
	Médio Prazo	
	Longo Prazo	
Ordem	Direta	
	Indireta	X
Espacialidade	Pontual	X
	Local	
	Regional	
	Global	
Duração	Temporário	X
	Permanente	
Enquadramento Legal	Sem Requisitos	
	Requisitos de Normas	X
	Leis Municipais	
	Leis Municipais e Estaduais	
	Leis Municipais, Estaduais e Federais	
Emissão de GEE	Sem geração de GEE	X
	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	
Frequência	Muito Baixa	X
	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	
Severidade	Sem Efeito	
	Baixa	X
	Média	
	Localizada	
	Alta	
Risco	Muito Alta	
	Desprezível	X
	Baixa	
	Moderado	
	Severo	
	Crítico	
Programas ambientais associados ao impacto		
Programa de Capacitação de Mão de Obra Local; Programa de Comunicação e Interação Social		

Quadro 85. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Negativo 16 – IMP-AMB-NEG-OPER-016.

IMP-AMB-NEG-OPER-016		
Impacto Ambiental	Aumento do risco de acidentes da mão-de-obra	
Atividades	Trânsito de caminhões, veículos leves e máquinas pesadas	
Aspecto	Condução de caminhões e veículos leves pelos arruamentos da	
Fase do empreendimento	Operação	
Localização	ADA	
Feição	Socioeconômico	
Componente Ambiental Afetado	Meio Antrópico	
Caracterização do Impacto		
Impacto a ser gerado em condições de operação normal no tempo futuro com incidência direta sobre meio antrópico. Possui requisito legal de licenciamento legal de instalação. Não possui condicionante ambiental.		
Avaliação do Impacto		
Natureza	Positiva	
	Negativa	X
Magnitude	Pequena	X
	Média	
	Grande	
Reversibilidade	Reversível	X
	Irreversível	
Probabilidade	Baixa	X
	Média	
	Alta	
	Certa	
Temporalidade	Imediata	X
	Médio Prazo	
	Longo Prazo	
Ordem	Direta	
	Indireta	X
Espacialidade	Pontual	X
	Local	
	Regional	
	Global	
Duração	Temporário	X
	Permanente	
Enquadramento Legal	Sem Requisitos	
	Requisitos de Normas	X
	Leis Municipais	
	Leis Municipais e Estaduais	
	Leis Municipais, Estaduais e Federais	
Emissão de GEE	Sem geração de GEE	X
	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	
Frequência	Muito Baixa	X
	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	
Severidade	Sem Efeito	
	Baixa	X
	Média	
	Localizada	
	Alta	
Risco	Muito Alta	
	Desprezível	X
	Baixa	
	Moderado	
	Severo	
	Crítico	
	Programas ambientais associados ao impacto	
Programa de Capacitação de Mão de Obra Local; Programa de Comunicação e Interação Social		

Quadro 86. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Negativo 17 – IMP-AMB-NEG-OPER-017.

IMP-AMB-NEG-OPER-017		
Impacto Ambiental	Alteração nas relações sociais e atividades desenvolvidas na AID	
Atividades	Início da operação da UTE Termelétrica Itacoatiara S/A	
Aspecto	Aumento na demanda por moradia e leitos de hospedagem na	
Fase do empreendimento	Operação	
Localização	AID	
Feição	Socioeconômico	
Componente Ambiental Afetado	Meio Antrópico	
Caracterização do Impacto		
Impacto a ser gerado em condições de operação normal no tempo futuro com incidência indireta sobre meio antrópico. Não possui requisito legal de licenciamento legal de instalação. Não possui condicionante		
Avaliação do Impacto		
Natureza	Positiva	
	Negativa	X
Magnitude	Pequena	X
	Média	
	Grande	
Reversibilidade	Reversível	
	Irreversível	X
Probabilidade	Baixa	
	Média	X
	Alta	
	Certa	
Temporalidade	Imediata	
	Médio Prazo	X
	Longo Prazo	
Ordem	Direta	X
	Indireta	
Espacialidade	Pontual	
	Local	X
	Regional	
	Global	
Duração	Temporário	
	Permanente	X
Enquadramento Legal	Sem Requisitos	X
	Requisitos de Normas	
	Leis Municipais	
	Leis Municipais e Estaduais	
	Leis Municipais, Estaduais e Federais	
Emissão de GEE	Sem geração de GEE	X
	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	
Frequência	Muito Baixa	
	Baixa	
	Média	X
	Alta	
	Muito Alta	
Severidade	Sem Efeito	
	Baixa	X
	Média	
	Localizada	
	Alta	
Risco	Muito Alta	
	Desprezível	X
	Baixa	
	Moderado	
	Severo	
	Crítico	
	Programas ambientais associados ao impacto	
Programa de Monitoramento Sócioeconômico; Programa de Comunicação e Interação Social		

Quadro 87. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Negativo 18 – IMP-AMB-NEG-OPER-018.

IMP-AMB-NEG-OPER-018		
Impacto Ambiental	Interferência no tráfego de veículos leves e pesados na AII	
Atividades	Trânsito de caminhões, veículos leves e máquinas pesadas	
Aspecto	Aumento do número de veículos e pesados nas vias da AII	
Fase do empreendimento	Operação	
Localização	AII	
Feição	Uso e Ocupação do Solo	
Componente Ambiental Afetado	Meio Antrópico	
Caracterização do Impacto		
Impacto a ser gerado em condições de operação normal no tempo futuro com incidência indireta sobre meio antrópico. Não Possui requisito legal de licenciamento legal de instalação. Não possui condicionante		
Avaliação do Impacto		
Natureza	Positiva	
	Negativa	X
Magnitude	Pequena	X
	Média	
	Grande	
Reversibilidade	Reversível	X
	Irreversível	
Probabilidade	Baixa	
	Média	X
	Alta	
	Certa	
Temporalidade	Imediata	X
	Médio Prazo	
	Longo Prazo	
Ordem	Direta	X
	Indireta	
Espacialidade	Pontual	
	Local	X
	Regional	
	Global	
Duração	Temporário	X
	Permanente	
Enquadramento Legal	Sem Requisitos	
	Requisitos de Normas	
	Leis Municipais	X
	Leis Municipais e Estaduais	
	Leis Municipais, Estaduais e Federais	
Emissão de GEE	Sem geração de GEE	
	Baixa	
	Média	X
	Alta	
	Muito Alta	
Frequência	Muito Baixa	
	Baixa	
	Média	X
	Alta	
	Muito Alta	
Severidade	Sem Efeito	
	Baixa	X
	Média	
	Localizada	
	Alta	
Risco	Muito Alta	
	Desprezível	X
	Baixa	
	Moderado	
	Severo	
	Crítico	
	Programas ambientais associados ao impacto	
Programa de Monitoramento de Emissões Atmosféricas e Qualidade do Ar; Programa de Monitoramento de		

Quadro 88. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Negativo 19 – IMP-AMB-NEG-OPER-019.

IMP-AMB-NEG-OPER-019		
Impacto Ambiental	Alteração da qualidade do solo	
Atividades	Operação da UTE Termelétrica Itacoatiara S/A	
Aspecto	Geração de resíduos sólidos perigosos e não-perigosos	
Fase do empreendimento	Operação	
Localização	AID	
Feição	Uso e Ocupação do Solo	
Componente Ambiental Afetado	Meio Antrópico	
Caracterização do Impacto		
Impacto a ser gerado em condições de operação normal no tempo futuro com incidência direta sobre meio antrópico. Possui requisito legal de licenciamento legal de instalação. Possui condicionante ambiental.		
Avaliação do Impacto		
Natureza	Positiva	
	Negativa	X
Magnitude	Pequena	X
	Média	
	Grande	
Reversibilidade	Reversível	X
	Irreversível	
Probabilidade	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Certa	X
Temporalidade	Imediata	X
	Médio Prazo	
	Longo Prazo	
Ordem	Direta	
	Indireta	X
Espacialidade	Pontual	
	Local	X
	Regional	
	Global	
Duração	Temporário	
	Permanente	X
Enquadramento Legal	Sem Requisitos	
	Requisitos de Normas	
	Leis Municipais	
	Leis Municipais e Estaduais	
	Leis Municipais, Estaduais e Federais	X
Emissão de GEE	Sem geração de GEE	X
	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	
Frequência	Muito Baixa	
	Baixa	
	Média	
	Alta	X
	Muito Alta	
Severidade	Sem Efeito	
	Baixa	X
	Média	
	Localizada	
	Alta	
Risco	Muito Alta	
	Desprezível	X
	Baixa	
	Moderado	
	Severo	
Crítico		
Programas ambientais associados ao impacto		
Programa de Gestão de Resíduos Sólidos e Efluentes; Programa de Educação Ambiental		

Quadro 89. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Negativo 20 – IMP-AMB-NEG-OPER-020.

IMP-AMB-NEG-OPER-020		
Impacto Ambiental	Alteração da qualidade do solo	
Atividades	Operação da UTE Termelétrica Itacoatiara S/A	
Aspecto	Destinação de resíduos sólidos não-perigosos para o Aterro de Itacoatiara/AM	
Fase do empreendimento	Operação	
Localização	AID	
Feição	Uso e Ocupação do Solo	
Componente Ambiental Afetado	Meio Antrópico	
Caracterização do Impacto		
Impacto a ser gerado em condições de operação normal no tempo futuro com incidência direta sobre meio antrópico. Possui requisito legal de licenciamento legal de instalação. Possui condicionante ambiental.		
Avaliação do Impacto		
Natureza	Positiva	
	Negativa	X
Magnitude	Pequena	X
	Média	
	Grande	
Reversibilidade	Reversível	X
	Irreversível	
Probabilidade	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Certa	X
Temporalidade	Imediata	X
	Médio Prazo	
	Longo Prazo	
Ordem	Direta	
	Indireta	X
Espacialidade	Pontual	
	Local	X
	Regional	
	Global	
Duração	Temporário	
	Permanente	X
Enquadramento Legal	Sem Requisitos	
	Requisitos de Normas	
	Leis Municipais	
	Leis Municipais e Estaduais	
	Leis Municipais, Estaduais e Federais	X
Emissão de GEE	Sem geração de GEE	X
	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	
Frequência	Muito Baixa	
	Baixa	
	Média	
	Alta	X
	Muito Alta	
Severidade	Sem Efeito	
	Baixa	X
	Média	
	Localizada	
	Alta	
Risco	Muito Alta	
	Desprezível	X
	Baixa	
	Moderado	
	Severo	
Crítico		
Programas ambientais associados ao impacto		
Programa de Gestão de Resíduos Sólidos e Efluentes; Programa de Educação Ambiental		

Quadro 90. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Negativo 21 – IMP-AMB-NEG-OPER-021.

IMP-AMB-NEG-OPER-021		
Impacto Ambiental	Pressão sobre a infraestrutura básica na AID	
Atividades	Trânsito de caminhões, veículos leves e máquinas pesadas	
Aspecto	Aumento na demanda por pavimentação, saneamento, iluminação pública e sinalização de ruas e avenidas	
Fase do empreendimento	Operação	
Localização	AID	
Feição	Uso e Ocupação do Solo	
Componente Ambiental Afetado	Meio Antrópico	
Caracterização do Impacto		
Impacto a ser gerado em condições de operação normal no tempo futuro com incidência indireta sobre meio antrópico. Não possui requisito legal de licenciamento legal de instalação. Não possui condicionante		
Avaliação do Impacto		
Natureza	Positiva	
	Negativa	X
Magnitude	Pequena	
	Média	
	Grande	X
Reversibilidade	Reversível	
	Irreversível	X
Probabilidade	Baixa	
	Média	
	Alta	X
	Certa	
Temporalidade	Imediata	X
	Médio Prazo	
	Longo Prazo	
Ordem	Direta	X
	Indireta	
Espacialidade	Pontual	
	Local	X
	Regional	
	Global	
Duração	Temporário	X
	Permanente	
Enquadramento Legal	Sem Requisitos	
	Requisitos de Normas	
	Leis Municipais	X
	Leis Municipais e Estaduais	
	Leis Municipais, Estaduais e Federais	
Emissão de GEE	Sem geração de GEE	X
	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	
Frequência	Muito Baixa	
	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	X
Severidade	Sem Efeito	
	Baixa	
	Média	
	Localizada	X
	Alta	
	Muito Alta	
Risco	Desprezível	
	Baixa	
	Moderado	X
	Severo	
	Crítico	
Programas ambientais associados ao impacto		
Programa de Monitoramento Sócioeconômico; Programa de Comunicação e Interação Social		

Quadro 91. Caracterização e Avaliação Qualitativa do Impacto Negativo 22 – IMP-AMB-NEG-OPER-022.

IMP-AMB-NEG-OPER-022		
Impacto Ambiental	Pressão sobre equipamentos sociais	
Atividades	Recrutamento e contratação de mão-de-obra	
Aspecto	Aumento na demanda por segurança, transporte, educação, parques, postos de saúde, dentre outros	
Fase do empreendimento	Operação	
Localização	All	
Feição	Uso e Ocupação do Solo	
Componente Ambiental Afetado	Meio Antrópico	
Caracterização do Impacto		
Impacto a ser gerado em condições de operação normal no tempo futuro com incidência indireta sobre meio antrópico. Não possui requisito legal de licenciamento legal de instalação. Não possui condicionante		
Avaliação do Impacto		
Natureza	Positiva	
	Negativa	X
Magnitude	Pequena	X
	Média	
	Grande	
Reversibilidade	Reversível	X
	Irreversível	
Probabilidade	Baixa	
	Média	X
	Alta	
	Certa	
Temporalidade	Imediata	
	Médio Prazo	X
	Longo Prazo	
Ordem	Direta	X
	Indireta	
Espacialidade	Pontual	
	Local	X
	Regional	
	Global	
Duração	Temporário	X
	Permanente	
Enquadramento Legal	Sem Requisitos	X
	Requisitos de Normas	
	Leis Municipais	
	Leis Municipais e Estaduais	
	Leis Municipais, Estaduais e Federais	
Emissão de GEE	Sem geração de GEE	X
	Baixa	
	Média	
	Alta	
	Muito Alta	
Frequência	Muito Baixa	
	Baixa	
	Média	X
	Alta	
	Muito Alta	
Severidade	Sem Efeito	
	Baixa	X
	Média	
	Localizada	
	Alta	
Risco	Muito Alta	
	Desprezível	X
	Baixa	
	Moderado	
	Severo	
	Crítico	
Programas ambientais associados ao impacto		
Programa de Monitoramento Sócioeconômico; Programa de Comunicação e Interação Social		

Tabela 36. Impactos ambientais avaliados na área de influência do empreendimento

Componente Ambiental	Feição	Positivo	Negativo	Impacto	Programas Ambientais Associados	Planejamento	Instalação	Operação
Físico	Qualidade do Ar			Aumento na produção de poeira e particulados	PMEAQA			
				Alteração na qualidade do ar	PMEAQA			
	Qualidade Sonora			Alteração do nível sonoro	PMR			
	Clima			Aumento na temperatura ambiente na ADA do empreendimento	PMEAQA			
	Recursos Hídricos			Alteração na qualidade da água superficial	PMRH; PGRCC; PGRSE			
				Alteração na disponibilidade hídrica e qualidade da água subsuperficial	PMRH; PGRCC; PGRSE			
Geomorfologia/Solos				Alteração da paisagem	PRAD			
				Alteração das condições de relevo da ADA	NSA			
				Redução de risco geotécnico	NSA			
				Redução de processos erosivos naturais	NSA			
Biótico	Fauna			Alteração na fauna aquática local às margens da ADA	PMIP			
				Alteração na microbiota aquática local às margens da ADA	PMIP			
				Afugentamento da fauna	PARF			
	Flora			Redução de habitats para vetores de doenças endêmicas	NSA			
				Redução de espécies peçonhentas	NSA			
				Redução da cobertura vegetal secundária	PCSV			
Socioeconômico				Redução de habitats, riqueza e diversidade da fauna da ADA	PRAD; PVS; PARF			
				Geração de expectativa de emprego e renda	PCIS; PCMOL			
				Geração de emprego e renda formal	NSA			
				Desmobilização e demissão da mão-de-obra	PCIS; PMS; PCMOL			
				Aumento do risco de acidentes da mão-de-obra	PSCTO			
				Alteração nas relações sociais e atividades desenvolvidas na AID	PEA; PMS			
Populacional				Aumento na renda per capita municipal	NSA			
				Redução do êxodo rural e da emigração da região	NSA			
				Aumento na demanda por serviços ambientais	NSA			
				Aumento na demanda e oferta de profissionais de elevado nível técnico	NSA			
				Atração de população	NSA			
				Aumento no turismo de negócios	NSA			
Antrópico				Aumento na arrecadação tributária estadual	NSA			
				Aumento na arrecadação tributária municipal	NSA			
				Aumento na disponibilidade energética para a AII	NSA			
				Aumento na demanda por produtos e serviços locais	NSA			
				Aumento no faturamento das empresas locais	NSA			
				Diversificação econômica municipal	NSA			
Estrutura Produtiva e de Serviços				Diversificação econômica estadual	NSA			
				Diversificação econômica regional	NSA			
				Aumento na oferta de energia ao município de Itacoatiara, AM	NSA			
				Aumento na oferta energética para o Sistema Elétrico Brasileiro	NSA			
				Redução dos problemas em áreas com fornecimento de energia precário	NSA			
				Interferência no tráfego de veículos leves e pesados na AII	PEA; PCIS			
Uso e Ocupação do Solo				Pressão sobre a infraestrutura básica municipal	PCIS			
				Pressão sobre equipamentos sociais	PCIS			
				Destinação de resíduos sólidos perigosos e não-perigosos para o Aterro Sanitário de Itacoatiara/AM	PEA; PGRCC; PGRSE			
				Reaproveitamento de área para atividade econômica	NSA			

4. Avaliação Quantitativa dos Impactos Ambientais

Segue abaixo a avaliação quantitativa dos impactos ambientais identificados em todas as áreas de influência do empreendimento. Os impactos foram identificados, mensurados e avaliados conforme a metodologia citada anteriormente.

A seguir são apresentadas as avaliações de significância dos impactos ambientais da fase de planejamento/pré-instalação/instalação e operação.

4.1. Fase de planejamento/pré-instalação/instalação

4.1.1. Avaliação de significância dos impactos positivos

A avaliação da significância dos impactos positivos, de forma individual e geral, para esta fase, estão representados na Tabela 37.

4.1.2. Avaliação de significância dos impactos negativos

A avaliação da significância dos impactos negativos, de forma individual e geral, para esta fase, estão representados na Tabela 38.

4.1.3. Avaliação da sensibilidade do empreendimento

A verificação da sensibilidade ambiental (IS Ae) do empreendimento foi realizada a partir da razão direta entre a média de significância geral dos impactos positivos e negativos da fase de planejamento/pré-instalação/instalação mostram que o empreendimento possui sustentabilidade ambiental, de acordo com os métodos utilizados e as variáveis ambientais analisadas.

405

$$IS Ae = \frac{40,41}{20,54} = 1,97$$

Categorias de Sustentabilidade:

Categoria	Valor do Índice
Sustentável	$\geq 1,0$
Não-Sustentável	$< 1,0$

4.2. Fase de operação

4.2.1. Avaliação de significância dos impactos positivos

A avaliação da significância dos impactos positivos, de forma individual e geral, para esta fase, estão representados na Tabela 39.

4.2.2. Avaliação de significância dos impactos negativos

A avaliação da significância dos impactos negativos, de forma individual e geral, para esta fase, estão representados na Tabela 40.

4.2.3. Avaliação da sensibilidade do empreendimento

A verificação da sensibilidade ambiental (IS Ae) do empreendimento, realizada a partir da razão direta entre a média de significância geral dos impactos positivos e negativos da fase de operação, mostram que o empreendimento possui sustentabilidade ambiental, de acordo com os métodos utilizados e as variáveis ambientais analisadas.

$$IS Ae = \frac{35,07}{22,82} = 1,54$$

Categorias de Sustentabilidade:

Categoria	Valor do Índice
Sustentável	$\geq 1,0$
Não-Sustentável	$< 1,0$

Tabela 37. Avaliação da significância dos impactos positivos para a fase de planejamento/pré-instalação/instalação da Termelétrica Itacoatiara S/A.

LEGENDAS		Significância do Impacto	Range	Classificação
NR	Normal	I	± 01 a 11	Não significativo
A	Anormal	II	± 12 a 22	Baixa
E	Emergencial	III	± 23 a 33	Média
P	Passado	IV	± 34 a 44	Alta
AT	Atual	V	± 45 - 55	Muito Alta
F	Futuro			
N	Não	Significância do Impacto		40,41176471
S	Sim			
I	Indireto			
D	Direto			

LEVANTAMENTO DE ASPECTOS E DE IMPACTOS AMBIENTAIS - LAIA

Unidade: TERMELÉTRICA ITACOATIARA S/A

Fase: INSTALAÇÃO

Processo:

Área:

Revisão: 1

Folha: 1

Data: 30/07/2018

Responsável pelo LAIA: Dr. Bruno Adan Sagratzki Caveró

CRBio 06 - 6ª Região 30645/6-D

TISA
TERMELÉTRICA
ITACOATIARA

Meio/Compo nente Ambiental Afetado	Feição	Atividade	Identificação		N°	CARACTERIZAÇÃO					AVALIAÇÃO											Ações de Controle e Monitoramento	Plano/Programa de Monitoramento			
			Aspecto	Impacto		Condição de Operação	Temporalidade	Incidência	Requisito Legal	Condicionante Ambietal	Classe/Natureza/Expressão	Magnitude	Reversibilidade	Probabilidade	Temporalidade	Ordem	Especialidade	Duração	Enquadramento Legal	Emissão de GEE	Frequência			Benignidade	Seguridade	Valor do Impacto
Físico	Geomorfologia /Solos	Terraplenagem	Ações positivas sobre encostas e taludes	Alteração das condições de relevo da ADA	1	NR	F	D	S	N	1	3	2	4	1	2	1	2	4	1	5	3	15	35		
		Terraplenagem	Proteção do solo contra movimentação de massa	Redução de risco geotécnico	2	NR	F	D	S	N	1	3	2	4	1	2	1	2	4	1	5	3	15	35		
		Plantio de árvores nativas e gramíneas na encosta da ADA	Proteção do solo contra movimentação de massa	Redução de risco geotécnico	3	NR	F	D	S	S	1	3	2	4	1	2	1	2	4	1	5	4	20	40		
		Terraplenagem	Redução de inclinação para diminuir a velocidade do escoamento superficial	Redução de processos erosivos naturais	4	NR	F	D	S	N	1	3	2	4	1	2	1	2	4	1	5	3	15	35		
		Plantio de árvores nativas e gramíneas na encosta da ADA	Proteção do solo contra pluviosidade	Redução de processos erosivos naturais	5	NR	F	D	S	S	1	3	2	4	1	2	1	2	4	1	5	4	20	40		
Biótico	Fauna	Remoção da camada orgânica na ADA	Retirada de vegetação que abriga mosquitos e demais animais vetores	Redução de habitats para vetores de doenças endêmicas	6	NR	F	D	S	S	1	3	2	4	1	2	1	2	4	1	5	4	20	40		
		Remoção da camada orgânica na ADA	Retirada de vegetação que potencialmente abriga cobras, escorpiões, dentre outros	Redução de espécies peçonhentas	7	NR	F	D	S	S	1	3	2	4	1	2	2	2	4	1	3	4	12	33		
Antrópico	Socioeconômico	Recrutamento e contratação de mão-de-obra	Incrementos na renda, escolaridade, veículos e transporte e na qualidade de vida dos colaboradores do empreendimento	Geração de emprego e renda formal	8	NR	F	D	S	N	1	3	2	4	1	2	2	2	5	1	5	5	25	47		
		Recrutamento e contratação de mão-de-obra	Incremento das atividades econômicas ocasionada pela contratação de pessoas, compra de produtos e demanda por serviços prestados na AII	Aumento na renda per capita municipal	9	NR	F	I	N	N	1	3	2	4	2	2	2	2	1	1	5	5	25	44		
		Licenciamento ambiental para instalação de UTE em Itacoatiara/AM	Necessidade de estudos ambientais para emissão de LP	Aumento na demanda por serviços ambientais	10	NR	F	D	N	N	1	3	2	4	1	2	2	2	1	1	5	5	25	43		
		Início do processo de instalação de UTE em Itacoatiara/AM	Necessidade de estudos ambientais para emissão de LI	Aumento na demanda por serviços ambientais	11	NR	F	D	N	N	1	3	2	4	1	2	2	2	1	1	5	5	25	43		
		Finalização do processo de instalação da UTE	Necessidade de estudos ambientais para emissão de LO	Aumento na demanda por serviços ambientais	12	NR	F	D	N	N	1	3	2	4	2	2	2	2	1	1	5	5	25	44		
	Populacional	Recrutamento e contratação de mão-de-obra	Aumento na demanda e oferta de profissionais de elevado nível técnico	Aumento da escolaridade da AII	13	NR	F	I	N	N	1	2	2	4	1	1	2	2	1	1	5	5	25	41		
		Recrutamento e contratação de mão-de-obra	Aumento da população economicamente ativa	Atração de população	14	NR	F	I	N	N	1	3	1	4	1	1	2	1	1	1	5	5	25	40		
	Estrutura Produtiva e de Serviços	Recrutamento e contratação de mão-de-obra	Aumento na demanda por produtos e serviços (educação, saúde, eventos, alimentação, esportes, dentre outros)	Aumento no faturamento das empresas locais	15	NR	F	I	N	N	1	3	2	4	2	1	2	2	1	1	5	5	25	43		
		Operação e manutenção de máquinas no canteiro de obras	Aquisição de insumos para manutenção de máquinas	Aumento no faturamento das empresas locais	16	NR	F	I	N	N	1	3	2	4	1	1	2	2	1	1	5	5	25	42		
		Recepção de matéria-prima e montagem de equipamentos por via terrestre	Compra de matéria-prima, peças, implementos e material de construção junto às empresas locais	Aumento no faturamento das empresas locais	17	NR	F	I	N	N	1	3	2	4	1	1	2	2	1	1	5	5	25	42		

Tabela 38. Avaliação da significância dos impactos negativos para a fase de planejamento/pré-instalação/instalação da Termelétrica Itacoatiara S/A.

LEGENDAS		Significância do Impacto	Range	Classificação
NR	Normal	I	± 01 a 11	Não significativo
A	Anormal	II	± 12 a 22	Baixa
E	Emergencial	III	± 23 a 33	Média
P	Passado	IV	± 34 a 44	Alta
AT	Atual	V	± 45 - 55	Muito Alta
F	Futuro			
N	Não	Significância do Impacto		-20,54054054
S	Sim			
I	Indireto			
D	Direto			

LEVANTAMENTO DE ASPECTOS E DE IMPACTOS AMBIENTAIS - LAIA

Unidade: TERMELETRICA ITACOATIARA S/A

Fase: INSTALAÇÃO

Processo:

Área:

Revisão: 1

Folha: 1

Data: 30/07/2018

Responsável pelo LAIA: Dr. Bruno Adan Sagratzki Caverio

CRBio 06 - 6ª Região 30645/6-D



TISA
TERMELÉTRICA
ITACOATIARA

Tabela 39. Avaliação da significância dos impactos positivos para a fase de operação da Termelétrica Itacoatiara S/A.

LEGENDAS		Significância do Impacto	Range	Classificação
NR	Normal	I	± 01 a 11	Não significativo
A	Anormal	II	± 12 a 22	Baixa
E	Emergencial	III	± 23 a 33	Média
P	Passado	IV	± 34 a 44	Alta
AT	Atual	V	± 45 - 55	Muito Alta
F	Futuro			
N	Não	Significância do Impacto		35,06666667
S	Sim			
I	Indireto			
D	Direto			

LEVANTAMENTO DE ASPECTOS E DE IMPACTOS AMBIENTAIS - LAIA

Unidade: **TERMELÉTRICA ITACOATIARA S/A** Revisão: **1**

Fase: **OPERAÇÃO** Folha: **1**

Processo: Data: **30/07/2018**

Área:

Responsável pelo LAIA: **Dr. Bruno Adan Sagratzi Caveró**

CRBio 06 - 6ª Região **30645/G-D**

TISA
TERMELÉTRICA
ITACOATIARA

Meio/Componente Ambiental Afetado	Feição	Atividade	Identificação		N°	CARACTERIZAÇÃO					AVALIAÇÃO											Ações de Controle e Monitoramento	Plano/Programa de Monitoramento			
			Aspecto	Impacto		Condição de Operação	Temporalidade	Intendência	Requisito Legal	Condicionante Ambiental	Classe/Natureza/Expressão	Magnitude	Reversibilidade	Probabilidade	Temporalidade	Ordem	Espacialidade	Duração	Enquadramento Legal	Emissão de GEE	Frequência			Benignidade	Segurança	Valor do Impacto
Antrópico	Socioeconômico	Recrutamento e contratação de mão-de-obra	Incrementos na renda, escolaridade, veículos e transporte e na qualidade de vida dos colaboradores do empreendimento	Geração de emprego e renda formal	1	NR	F	D	S	N	1	3	1	4	1	2	2	1	5	1	2	5	10	30		
		Recrutamento e contratação de mão-de-obra	Incremento das atividades econômicas ocasionada pela contratação de pessoas, compra de produtos e demanda por serviços prestados na AII	Aumento na renda per capita municipal	2	NR	F	I	N	N	1	2	1	3	2	1	2	1	1	1	2	5	10	24		
		Recrutamento e contratação de mão-de-obra	Aumento na oportunidade de emprego na AII	Redução do êxodo rural e da emigração da região	3	NR	F	I	N	N	1	2	1	3	3	1	3	1	1	1	2	5	10	26		
		Início do plano de monitoramento ambiental (PMA)	Necessidade de profissionais para condução do PMA	Aumento na demanda por serviços ambientais	4	NR	F	D	N	S	1	2	2	4	1	2	2	2	1	1	1	5	5	22		
	Populacional	Recrutamento e contratação de mão-de-obra	Aumento na demanda e oferta de profissionais de elevado nível técnico	Aumento da escolaridade da AII	5	NR	F	I	N	N	1	2	1	3	2	1	2	1	1	1	2	5	10	24		
		Recrutamento e contratação de mão-de-obra	Aumento da população economicamente ativa	Atração de população	6	NR	F	D	N	N	1	2	2	4	1	2	2	2	1	1	2	5	10	27		
		Recrutamento e contratação de mão-de-obra	Atração de profissionais contratados/terceirizados residentes em regiões distantes da AII	Aumento no turismo de negócios	7	NR	F	D	N	N	1	2	1	4	2	2	2	1	1	1	2	5	10	26		
	Estrutura Produtiva e de Serviços	Geração de energia elétrica	Geração de ICMS	Aumento na arrecadação tributária estadual	8	NR	F	D	N	N	1	2	2	4	1	2	3	2	4	1	5	5	25	46		
		Geração de energia elétrica	Compensação financeira gerada pela produção de energia (Royalties, CIP, dentre outros)	Aumento na arrecadação tributária municipal	9	NR	F	D	N	N	1	2	2	4	1	2	2	2	3	1	5	5	25	44		
		Recrutamento e contratação de mão-de-obra	Aumento na demanda por produtos e serviços (educação, saúde, eventos, alimentação, esportes, dentre outros)	Aumento no faturamento das empresas locais	10	NR	F	I	N	N	1	2	2	4	2	1	2	2	1	1	5	5	25	42		
		Início da operação da UTE Termelétrica Itacoatiara S/A	Primeira UTE privada movida a GNL a ser instalada na AII	Diversificação econômica municipal	11	NR	F	D	N	N	1	3	1	4	1	2	2	1	1	1	5	5	25	41		
		Início da operação da UTE Termelétrica Itacoatiara S/A	Primeira UTE privada movida a GNL a ser instalada no Amazonas	Diversificação econômica estadual	12	NR	F	D	N	N	1	2	1	4	2	2	3	1	1	1	5	5	25	42		
		Início da operação da UTE Termelétrica Itacoatiara S/A	Primeira UTE privada movida a GNL a ser instalada na Amazônia Ocidental	Diversificação econômica regional	13	NR	F	D	N	N	1	2	1	4	2	2	3	1	1	1	5	5	25	42		
		Geração de energia elétrica	Redução dos problemas em município com fornecimento de energia historicamente precário	Aumento na oferta de energia ao município de Itacoatiara, AM	14	NR	F	D	S	N	1	3	1	4	1	2	2	1	5	1	5	5	25	45		
		Geração de energia elétrica	Ligação da UTE com o Sistema Elétrico Brasileiro	Aumento na oferta de energia ao Sistema Elétrico Brasileiro	15	NR	F	D	S	N	1	2	1	4	1	2	3	1	5	1	5	5	25	45		

Tabela 40. Avaliação da significância dos impactos negativos para a fase de operação da Termelétrica Itacoatiara S/A.

LEGENDAS		Significância do Impacto	Range	Classificação
NR	Normal	I	± 01 a 11	Não significativo
A	Anormal	II	± 12 a 22	Baixa
E	Emergencial	III	± 23 a 33	Média
P	Passado	IV	± 34 a 44	Alta
AT	Atual	V	± 45 - 55	Muito Alta
F	Futuro	Significância do Impacto		-22,81818182
N	Não			
S	Sim			
I	Indireto			
D	Direto			

LEVANTAMENTO DE ASPECTOS E DE IMPACTOS AMBIENTAIS - LAIA

Unidade: TERMELÉTRICA ITACOATIARA S/A

Fase: OPERAÇÃO

Processo:

Área:

Revisão: 1

Folha: 1

Data: 30/07/2018

Responsável pelo LAIA: Dr. Bruno Adan Sagratzki Caveró

CRBio 06 - 6ª Região 30645/6-D

Meio/Componente Ambiental Afetado	Feição	Atividade	Identificação		N°	CARACTERIZAÇÃO				AVALIAÇÃO											Ações de Controle e Monitoramento	Plano/Programa de Monitoramento			
			Aspecto	Impacto		Condição de Operação	Temporalidade	Incidência	Requisito Legal	Condicionante Ambiental	Classe/Natureza/Expressão	Magnitude	Reversibilidade	Probabilidade	Temporalidade	Ordem	Espacialidade	Duração	Enquadramento Legal	Emissão de GEE			Frequência	Severidade	Risco
Físico	Qualidade do Ar	Testes e operação da turbina movida a GNL	Emissões Atmosféricas: Gases e Fumaça	Alteração na qualidade do ar	1	NR	F	D	S	S	-1	2	1	4	1	2	1	1	5	4	5	3	15	-36	
		Testes e operação da turbina da movida a vapor	Emissões Atmosféricas: Gases e Fumaça	Alteração na qualidade do ar	2	NR	F	D	S	S	-1	2	1	4	1	2	1	1	5	4	5	3	15	-36	
		Trânsito de caminhões, veículos leves e máquinas pesadas	Emissões Atmosféricas: Gases e Fumaça	Alteração na qualidade do ar	3	NR	F	D	S	S	-1	1	1	4	1	2	1	1	5	3	5	3	15	-34	
			Emissões Atmosféricas: Material Particulado	Alteração na qualidade do ar	4	NR	F	D	S	S	-1	1	1	4	1	2	1	1	2	2	5	3	15	-30	
	Qualidade Sonora	Testes e operação da turbina movida a GNL	Outras Emissões: Ruído	Alteração do nível sonoro	5	NR	F	D	S	S	-1	2	1	4	1	2	1	1	2	1	5	2	10	-25	
			Outras Emissões: Vibração	Alteração do nível sonoro	6	NR	F	D	S	S	-1	2	1	4	1	2	1	1	2	1	5	2	10	-25	
		Testes e operação da turbina da movida a vapor	Outras Emissões: Ruído	Alteração do nível sonoro	7	NR	F	D	S	S	-1	2	1	4	1	2	1	1	2	1	5	2	10	-25	
			Outras Emissões: Vibração	Alteração do nível sonoro	8	NR	F	D	S	S	-1	2	1	4	1	2	1	1	2	1	5	2	10	-25	
		Trânsito de caminhões, veículos leves e máquinas pesadas	Outras Emissões: Ruído	Alteração do nível sonoro	9	NR	F	D	S	S	-1	2	1	4	1	2	1	1	2	1	5	2	10	-25	
			Outras Emissões: Vibração	Alteração do nível sonoro	10	NR	F	D	S	S	-1	2	1	4	1	2	1	1	2	1	5	2	10	-25	
Biótico	Fauna	Bombeamento hídrico para resfriamento do condensador e produção de vapor	Captação da água no rio Amazonas por meio de adutora	Alteração na qualidade da água superficial	11	NR	F	D	S	S	-1	1	1	2	1	2	1	1	4	1	5	1	5	-19	
		Uso de recurso hídrico subsuperficial para sedentação humana	Contínua retirada de volume hídrico subsuperficial	Alteração na disponibilidade hídrica e qualidade da água subsuperficial	12	NR	F	D	S	S	-1	1	1	3	1	2	1	1	4	1	3	1	3	-18	
Antrópico	Socioeconômico	Circulação de funcionários	Uso dos arruamentos e instalações prediais da UTE pela mão-de-obra contratada	Aumento do risco de acidentes da mão-de-obra	15	NR	F	D	S	N	-1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	-12	
		Trânsito de caminhões, veículos leves e máquinas pesadas	Condução de caminhões e veículos leves pelos arruamentos da UTE	Aumento do risco de acidentes da mão-de-obra	16	NR	F	D	S	N	-1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	-12	
	Uso e Ocupação do Solo	Início da operação da UTE Termelétrica Itacoatiara S/A	Aumento na demanda por moradia e leitos de hospedagem na AID	Alteração nas relações sociais e atividades desenvolvidas na AID	17	NR	F	I	N	N	-1	1	2	2	2	1	2	2	1	1	3	1	3	-17	
		Trânsito de caminhões, veículos leves e máquinas pesadas	Aumento do número de veículos e pesados nas vias da AII	Interferência no tráfego de veículos leves e pesados na AII	18	NR	F	I	N	N	-1	1	1	2	1	1	2	1	3	1	3	1	3	-16	
		Início da operação da UTE Termelétrica Itacoatiara S/A	Geração de resíduos sólidos perigosos e não-perigosos	Destinação de resíduos sólidos perigosos e não-perigosos para o Aterro Sanitário de Itacoatiara/AM	19	NR	F	D	S	S	-1	1	2	4	1	2	2	2	5	1	4	1	4	-24	
		Circulação de funcionários	Geração de resíduos sólidos perigosos e não-perigosos	Destinação de resíduos sólidos perigosos e não-perigosos para o Aterro Sanitário de Itacoatiara/AM	20	NR	F	D	S	S	-1	1	2	4	1	2	2	2	5	1	4	1	4	-24	
		Trânsito de caminhões, veículos leves e máquinas pesadas	Aumento na demanda por pavimentação, saneamento, iluminação pública e sinalização de ruas e avenidas	Pressão sobre a infraestrutura básica na AID	21	NR	F	I	N	N	-1	3	1	3	1	1	2	1	3	1	4	3	12	-28	
		Recrutamento e contratação de mão-de-obra	Aumento na demanda por segurança, transporte, educação, parques, postos de saúde, dentre outros	Pressão sobre equipamentos sociais	22	NR	F	I	N	N	-1	1	1	2	2	1	2	1	1	1	3	1	3	-15	

5. Medidas mitigadoras e Programas ambientais propostos

As medidas de mitigação e de programas de monitoramento ambiental propostos surgiu da necessidade de controlar e monitorar os possíveis impactos negativos identificados e avaliados no item anterior e estão listados a seguir.

5.1. Medidas mitigadoras

Foram previstas medidas de mitigação de impactos para as fases de instalação e operação do empreendimento, devido as interferências que devem ocorrer nos componentes ambientais e suas feições. As principais medidas de mitigação são: controle do fluxo de informações, capacitação da mão de obra, cadastramento de fornecedores locais de bens e serviços, controle de emissão de poluentes, controle da geração e destinação de resíduos, controle da qualidade do ar, controle de ruídos, controle da supressão vegetal, dentre outras medidas.

5.2. Programas ambientais propostos

Tabela 41. Programas ambientais propostos para o monitoramento e controle dos impactos ambientais negativos para as fases executivas do empreendimento.

 TERMELETRICA ITACOATIARA S/A			
ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL - EIA			
Nº	Código	Programas ambientais	Sigla
1	PR-AMB-01	Programa de Educação Ambiental	PEA
2	PR-AMB-02	Programa de Comunicação e Interação Social	PCIS
3	PR-AMB-03	Programa de Prospeção e Resgate Arqueológico	PPRA
4	PR-AMB-04	Programa de Monitoramento Sócioeconômico	PMS
5	PR-AMB-05	Programa de vigilância sanitária	PVS
6	PR-AMB-06	Programa de Sinalização e Controle do Tráfego da Obra	PSCTO
7	PR-AMB-07	Programa de Capacitação de Mão de Obra Local	PCMOL
8	PR-AMB-08	Programa de Controle da Supressão Vegetal	PCSV
9	PR-AMB-09	Programa de Afugentamento e Resgate de Fauna	PARF
10	PR-AMB-10	Programa de Gestão de Resíduos Sólidos e Efluentes	PGRSE
11	PR-AMB-11	Programa de Gestão de Resíduos da Construção Civil	PGRCC
12	PR-AMB-12	Programa de Monitoramento de Emissões Atmosféricas e Qualidade do Ar	PMEAQA
13	PR-AMB-13	Programa de Monitoramento de Ruídos	PMR
14	PR-AMB-14	Programa de Monitoramento de Recursos Hídricos	PMRH
15	PR-AMB-15	Programa de Recuperação de Áreas Degradadas	PRAD
16	PR-AMB-16	Programa de Monitoramento de Ictiofauna e Plâncton	PMIP

A descrição e procedimentos operacionais das medidas de mitigação e dos programas ambientais pode ser verificada detalhadamente no Volume IV deste Estudo de Impacto Ambiental.

6. Análise Integrada dos Impactos Ambientais

A avaliação dos impactos ambientais foi baseada na análise conjunta das informações apresentadas nos volumes anteriores (Introdução e definição das áreas de influência do empreendimento, Geologia, Meteorologia, Hidrologia, Meio Biótico e Meio Antrópico) e dos dados do ambiente onde se encontra o empreendimento.

Os impactos ambientais foram classificados, conforme tipologia dos impactos indicados na Resolução CONAMA 0001/86 e Decreto Estadual 10.028/87. Todos os impactos identificados pela Matriz foram objeto de análise, avaliação e caracterização.

6.1. Análise Integrada dos Impactos de Acordo com sua Tipologia (Atributos)

6.1.1. Fase de Instalação

Os impactos para a fase de instalação estão representados na Figura 15.

O perfil geral dos impactos da fase de planejamento/pré-instalação/installação podem ser descritos da seguinte forma: são de pequena a média magnitude, na maior parte reversíveis, certos de acontecer, de ocorrência imediata, com interferência direta e pontual sobre os componentes ambientais, com duração temporária, com requisitos legais municipais, estaduais e federais, de baixa emissão de gases de efeito estufa, com frequência de média a muito alta, de severidade baixa para os impactos negativos e de benignidade variando de localizada a muito alta para os impactos positivos, com variação do risco de desprezível a baixo para os efeitos negativos e de seguridade moderada a alta para os efeitos positivos.

412

6.1.2. Fase de Operação

Os impactos para a fase de instalação estão representados na Figura 16.

O perfil geral dos impactos da fase de operação podem ser descritos da seguinte forma: são de pequena a média magnitude, na maior parte reversíveis, certos de acontecer, de ocorrência imediata, com interferência indireta na maioria dos casos e com incidência pontual, local e regional sobre os componentes ambientais, com duração temporária, com requisitos legais municipais, estaduais e federais, de baixa emissão de gases de efeito estufa, com frequência de baixa a muito alta, com variação da severidade de baixa a localizada para os impactos negativos e de benignidade muito alta para os impactos positivos, com risco desprezível a baixo para os efeitos negativos e de seguridade baixa a alta para os efeitos positivos.

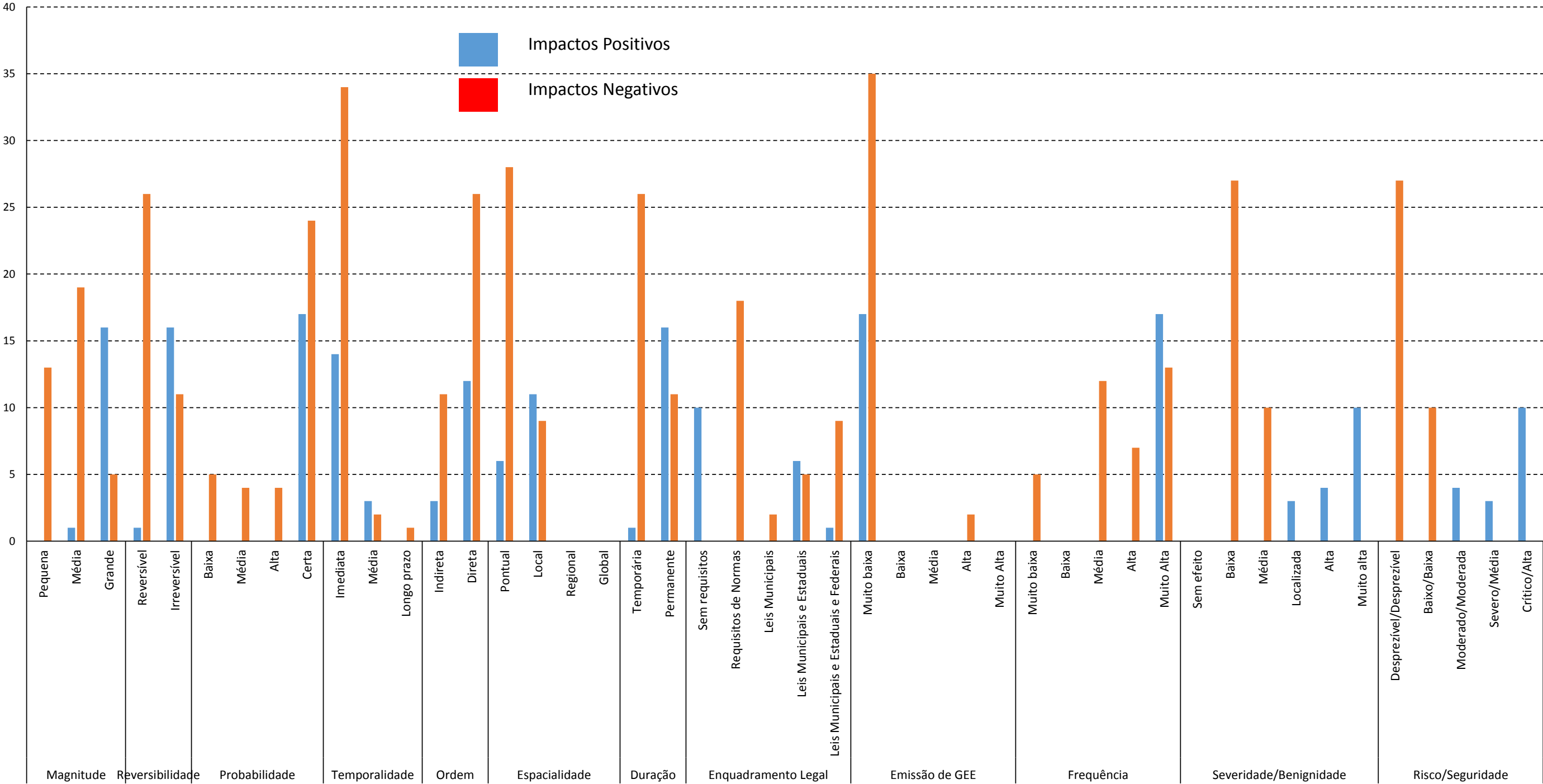


Figura 15. Quantificação dos impactos ambientais por atributos de classificação para a fase de instalação da Termelétrica Itacoatiara S/A.

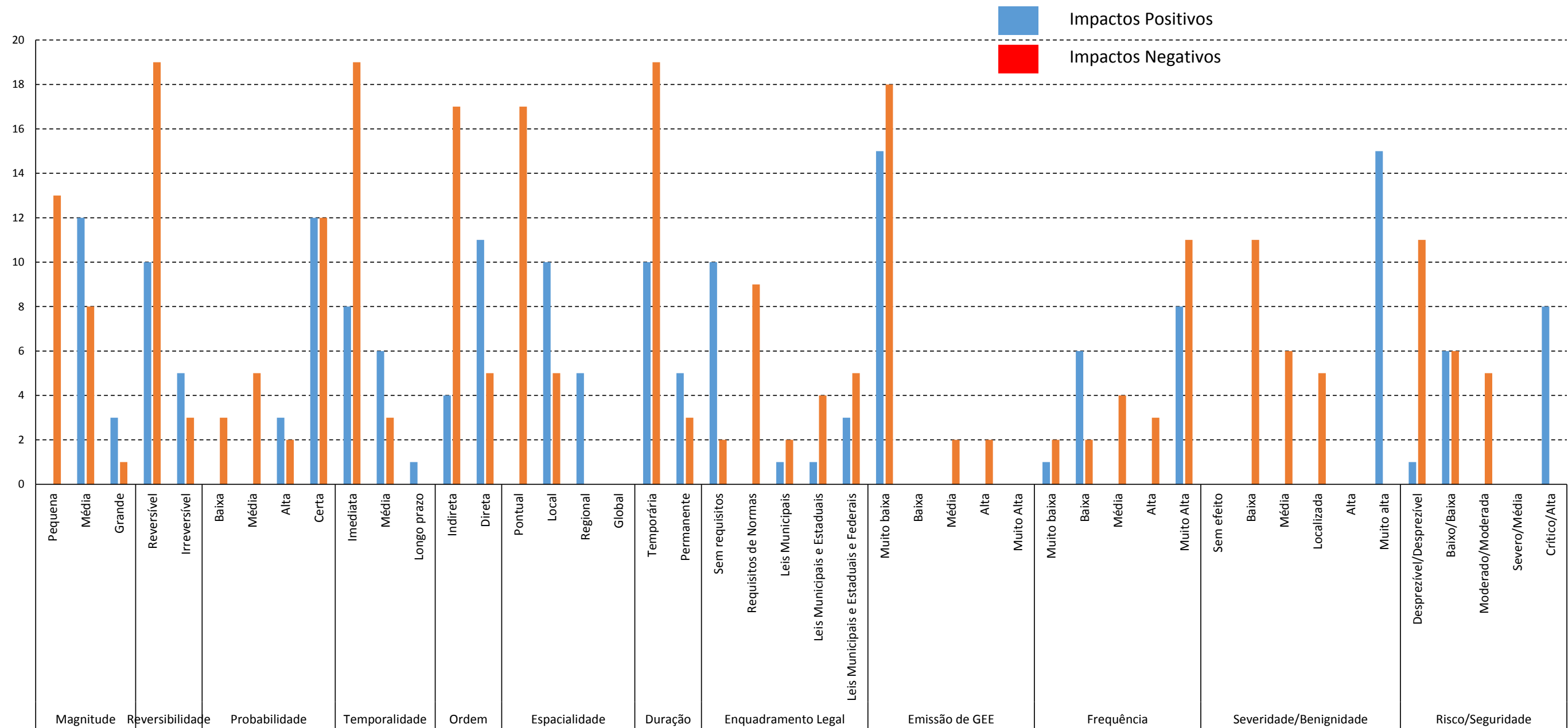


Figura 16. Quantificação dos impactos ambientais por atributos de classificação para a fase de instalação da Termelétrica Itacoatiara S/A.

7. Prognóstico da evolução das condições ambientais

6.2. Prognóstico das condições ambientais “sem” o empreendimento

- O empreendimento encontra-se localizado na área destinada a atividades industriais pelo Plano Diretor da cidade de Itacoatiara, AM. Anteriormente foi ocupada pela indústria madeireira Gelthal S/A que encerrou suas atividades deixando um grande passivo ambiental e social, promovendo como isso o uso irregular da área, pela população adjacente, como depósito de resíduos domésticos, gerando nichos e/ou habitats de vetores de doenças endêmicas. Ainda, o desuso e desocupação do solo local gerou um espaço sem nenhuma atividade econômica e sem benefícios na população e na estrutura administrativa. Ainda, gerou a ocupação irregular por parte da população as quais atualmente desenvolvem atividades sem qualquer ordenamento como plantio de espécies frutíferas e ornamentais, construção de estacionamentos e de casa de cachorro, depósitos de lixo doméstico, consumo de drogas, roubo de materiais, dentre outros.
- Como é possível observar os principais fatores da degradação ambiental da ADA vem de ações promovidas pela população adjacente ao empreendimento, sendo que, os efeitos são sentidos em sentido inverso, ou seja, os efeitos dos impactos dessas ações são sentidos pela população da AID.
- A AID corresponde a área adjacente ao empreendimento e os impactos sentidos atualmente são decorrentes do uso e ocupação irregular da ADA, dentre os principais podem ser citados os seguintes:
 - Ações irregulares como é caso do lançamento do lixo doméstico na ADA, que além de servir de habitat para a proliferação de vetores de doenças gera odor, que exalado dos resíduos, principalmente orgânicos, promove o desconforto ambiental a população adjacente.
 - O acúmulo de águas servidas sem a presença de drenagem superficial e profunda nas áreas marginais a área do empreendimento decorrente de lançamento irregular de águas de uso doméstico sem qualquer tratamento, potencializam ainda mais a formação de habitats para a proliferação de vetores de doenças e de desconforto populacional adjacente a ADA.

- Atualmente, devido a distância entre a UHE-Tucuruí e Manaus, existe, na linha de transmissão, uma perda de energia, na ordem 180 MW, representado um prejuízo para a Eletrobrás de aproximadamente R\$ 250.000.000,00 (duzentos e cinquenta milhões de reais) os quais poderiam estar sendo investidos na melhoria do serviço de fornecimento de energia ao Estado do Amazonas. Esta situação, em caso da não implantação do empreendimento deverá ter continuidade;
- A perspectiva atual e futura para a área do empreendimento se direciona a prática de invasões e de uso e ocupação do solo irregular por parte dos moradores de Itacoatiara, fato que ocorre em tempo presente.

Conclusão – Prognóstico “sem” o empreendimento

- 1ª hipótese: Esta ação, não está necessariamente ligada a situação das condições ambientais atuais e sim a necessidade e/ou demanda por áreas de interesse industrial como a área do empreendimento, onde é possível que venha a se estabelecer alguma indústria e/ou depósitos/armazéns. Devido a área não possuir contato com o rio Amazonas, descarta-se a possibilidade de implantação de empreendimento portuário.
- 2ª hipótese: Devido ao tamanho da área e pelo relevo favorável pode existir o interesse por parte de incorporadoras em realizar empreendimentos residenciais e/ou loteamento da área. Entretanto, a área é de baixo valor para a implantação de empreendimentos residenciais de alto valor econômico, devido à proximidade com o lixão da cidade e da distribuidora de combustíveis Terminais Fluviais do Brasil S/A.
- Nenhuma das hipóteses anteriores possui capacidade a longo prazo de beneficiar a cidade e o município de Itacoatiara, como a implantação da Termelétrica Itacoatiara S/A, no que diz respeito a geração de emprego e melhorias na qualidade de vida e desempenho socioeconômico, não apenas pela implantação do empreendimento e sim pela capacidade de atração de investimentos industriais decorrentes da oferta de energia elétrica.
- Desta forma observadas as condições atuais de degradação ambiental e pressão socioambiental, a tendência futura é que a área destinada às instalações da Termelétrica Itacoatiara S/A seja efetivamente ocupada irregularmente em razão da ampliação das práticas de apropriação indevida e uso do solo.

6.3. Prognóstico das condições ambientais “com” o empreendimento

- A reorganização da infraestrutura da área deve trazer benefícios importantes como a redução dos nichos e/ou habitats naturais de vetores de endemias, a harmonização da paisagem do local, a partir do beneficiamento de estruturas, melhorias na temperatura e no sistema de drenagem, infiltração e escoamento superficial local devido a instalação da faixa vegetal de proteção sonora e térmica, redução da perda de energia na linha de transmissão de Tucuruí, PA-Manaus, AM, aumento da oferta de energia no município de Itacoatiara, AM, aumento da oferta de energia no Estado do Amazonas, geração de emprego e renda a curto, médio e longo prazo, potencialização da instalação de indústrias no município de Itacoatiara, AM, aumento e geração de tributos municipais, estaduais e federais, melhoras no mercado de bens e serviços dentre outros benefícios. Desta forma, as condições ambientais locais devem ser melhoradas a partir do controle dos fatores de geração de impactos ambientais atuais e os decorrentes da instalação e operação do empreendimento.

7. Conclusões

De acordo com a identificação, classificação e avaliação dos impactos ambientais decorrentes da implantação da termelétrica Itacoatiara, S/A em todas suas fases (planejamento/pré-instalação, instalação e operação) concluímos:

- Os impactos positivos identificados para as fases de instalação e operação possuem significância ambiental alta;
- Os impactos negativos identificados para as fase de instalação e operação possuem significância ambiental baixa e média, respectivamente;
- Os índices de sustentabilidade ambiental obtidos para as fases de planejamento/pré-instalação/instalação e operação mostram que o empreendimento possui sustentabilidade ambiental, de acordo com os métodos utilizados e as variáveis ambientais analisadas;
- As propostas medidas de mitigação e programas de monitoramento ambiental, sugeridas nesta avaliação, estão de acordo com a avaliação de impactos realizada nesta fase do trabalho e devem contribuir com a redução dos efeitos dos impactos negativos sobre os componentes ambientais e suas feições;
- De acordo com a análise crítica o perfil geral dos impactos da fase de planejamento/pré-instalação/instalação são de pequena a média magnitude, na maior parte reversíveis, certos de acontecer, de ocorrência imediata, com interferência direta e pontual sobre os componentes ambientais, com duração temporária, com requisitos legais municipais, estaduais e federais, de baixa emissão de gases de efeito estufa, com frequência de média a muito alta, de severidade baixa para os impactos negativos e de benignidade variando de localizada a muito alta para os impactos positivos, com variação do risco de desprezível a baixo para os efeitos negativos e de seguridade moderada a alta para os efeitos positivos.
- De acordo com a análise crítica o perfil geral dos impactos da fase de são de pequena a média magnitude, na maior parte reversíveis, certos de acontecer, de ocorrência imediata, com interferência indireta na maioria dos casos e com incidência pontual, local e regional sobre os componentes ambientais, com duração temporária, com requisitos legais municipais, estaduais e federais, de baixa emissão de gases de efeito estufa, com frequência de baixa a muito alta, com variação da severidade de baixa a localizada para

418

os impactos negativos e de benignidade muito alta para os impactos positivos, com risco desprezível a baixo para os efeitos negativos e de seguridade baixa a alta para os efeitos positivos.

Os resultados da avaliação dos impactos ambientais decorrentes da implantação da Termelétrica Itacoatiara S/A demonstram a sua viabilidade ambiental em todas as fases do empreendimento. Sendo assim, recomendamos a execução da instalação e operação do empreendimento.