



**ESTUDOS DE AMPLIAÇÃO DA OFERTA HÍDRICA NA SUB-BACIA DO
RIO UTINGA – AÇÕES PARA SEGURANÇA HÍDRICA NA BAHIA**

**RAT 12 – RELATÓRIO DE ATIVIDADE TÉCNICA 12
ESTUDOS AMBIENTAIS PRELIMINARES**

MARÇO 2021



CONSÓRCIO AMPLIHIDRO



**GOVERNO
DO ESTADO**

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
HÍDRICA E SANEAMENTO

GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA

Rui Costa
Governador

João Leão
Vice-Governador

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E DE SANEAMENTO

Leonardo Góes
Secretário

Fábio Rodamilans Silva
Diretor Geral

SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA

José Olímpio Rabelo de Moraes
Superintendente

Diretoria de Segurança Hídrica
Marcello Nunes Abreu

Diretoria de Revitalização de Bacias Hidrográficas
Ana Paula Alcantara dos Anjos

Diretoria de Projetos Estratégicos e Obras Hídricas
Marta Giulia Wiesel Maciel

Equipe Técnica de Acompanhamento

Cassio Luis da Silva Biscarde
Coordenação de Obras de Prevenção e Requalificação

Rogério Rocha
Engenheiro Civil

CONSÓRCIO AMPLIHIDRO

Representantes das Empresas do Consórcio

Rosa Sílvia Cardoso Kitahara – RK Engenharia e Consultoria Ltda
Antonio Olavo de Almeida Fraga Lima – HOLON 2000 Engenharia Ltda

COORDENAÇÃO EXECUTIVA/RT*

Antonio Olavo de Almeida Fraga Lima
Engenheiro Civil e Ambiental

COORDENAÇÃO TÉCNICA/RT*

Rosa Sílvia Cardoso Kitahara
Engenheira Sanitarista

EQUIPE TÉCNICA/RT*

Antônio Marcos Pereira
Geólogo/Hidrogeólogo

Edson Santos Gomes
Engenheiro Civil e Sanitarista

Elen Taline Silva de Carvalho
Bel. em Comunicação Social

Felipe Barreto Gomes
Engenheiro Civil

José Mário Miranda
Engenheiro Civil/Hidrólogo

Luis Felipe Freire Dantas Santos
Arqueólogo, Dr em Arqueologia

Olímpio Antônio da Silva Neto
Engenheiro Civil

Christiane Veloso Dib
Bióloga

Vania Helena Dalpizzol
Economista/Bel em Filosofia

EQUIPE DE APOIO

Flávio Alexandre Guimarães Paranhos
Técnico em Geologia

Loiane Stoppa de S. Cândido Bahia
Técnica em Agrimensura

*RT: Responsáveis Técnicos

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - CHECK LIST E DESCRIÇÃO SUCINTA DAS PRINCIPAIS AÇÕES A SEREM GERADAS COM AS INTERVENÇÕES NA BHRU.....	11
TABELA 2 - CHECK LIST E DESCRIÇÃO SUCINTA DOS PRINCIPAIS FATORES OU COMPONENTES AMBIENTAIS QUE PODEM SER POTENCIALMENTE IMPACTADOS PELAS INTERVENÇÕES.....	12
TABELA 3 - MATRIZ CRUZADA (AÇÕES / COMPONENTES) PARA IDENTIFICAÇÃO E “CHECK LIST” DOS IMPACTOS - SÍTIOS DE ACUMULAÇÃO PLURIANUAIS: BONITO, LAJINHA E CACHOEIRINHA	15
TABELA 4 - MATRIZ CRUZADA (AÇÕES / COMPONENTES) PARA “CHECK LIST” DOS IMPACTOS: SÍTIOS SAZONAIS DO MÉDIO RIO UTINGA.....	16
TABELA 5 - MATRIZ CRUZADA (AÇÕES / COMPONENTES) PARA “CHECK LIST” DOS IMPACTOS: SÍTIOS SAZONAIS DO BAIXO RIO UTINGA	17
TABELA 6 - ESCORES ATRIBUÍDOS AOS CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO DE IMPACTO E PARA A DETERMINAÇÃO DO VALOR DE MAGNITUDE DO IMPACTO	20
TABELA 7 - FAIXAS DE MAGNITUDE PARA AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS IDENTIFICADOS	21
TABELA 8 - LEGENDA UTILIZADA NA MATRIZ DE PONDERAÇÃO.....	21
TABELA 9 - DESCRIÇÃO, PONDERAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS	21
TABELA 10 - ESTIMATIVA DA COBERTURA VEGETAL A SER SUPRIMIDA DOS USOS DAS ÁREAS DE INTERVENÇÃO. INFRAESTRUTURA, VAZÃO, INFRAESTRUTURAS E APP A SEREM SUPRIMIDAS E CONSTRUÍDAS, CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS DO BARRAMENTO (ALTURA, COMPRIMENTO DO MACIÇO, LARGURA DO SANGRADOURO E ESTIMATIVA DE CUSTOS.	23
TABELA 11 - IMPACTO: ALTERAÇÃO DA QUALIDADE DO AR E RUÍDO	25
TABELA 12 - IMPACTO: INTERFERÊNCIA DAS CONDIÇÕES GEOLÓGICAS E NO SOLO DO SÍTIO BARRÁVEL E DAS OBRAS COMPLEMENTARES.....	28
TABELA 13 - IMPACTO: INTERFERÊNCIA NAS CONDIÇÕES GEOLÓGICAS E NO SOLO DO SÍTIO BARRÁVEL	30
TABELA 14 - IMPACTO: INTERFERÊNCIA NAS CONDIÇÕES GEOLÓGICAS E NO SOLO DA BACIA HIDRÁULICA	31
TABELA 15 - IMPACTO: INTERFERÊNCIAS EM ÁREAS COM DIREITOS DE MINERAÇÃO E/OU AQUISIÇÃO DE MATERIAL MINERAL DE JAZIDAS COMERCIAIS EM EXPLORAÇÃO	34
TABELA 16 - IMPACTO: ALTERAÇÃO DO RELEVO E DA PAISAGEM NO ENTORNO	37
TABELA 17 - IMPACTO: INCREMENTO NOS PROCESSOS EROSIVOS E CONSEQUENTE ASSOREAMENTO DECORRENTES DAS OBRAS.	40
TABELA 18 - IMPACTO: INTERFERÊNCIAS NOS RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS (REGIME DE ESCOAMENTO, VAZÕES, FORMA E GEOMETRIA DO CANAL ETC.)	43
TABELA 19 - IMPACTO: INCREMENTO NA VAZÃO REGULARIZADA A JUSANTE (VAZÃO ECOLÓGICA, PERENIZAÇÃO).	46
TABELA 20 - IMPACTO: ALTERAÇÃO DA QUALIDADE DAS ÁGUAS ORIGINADAS PELO AUMENTO DOS NÍVEIS DE SÓLIDOS E TURBIDEZ.	49
TABELA 21 - IMPACTO: INTERFERÊNCIAS NA DISPONIBILIDADE E NA QUALIDADE DA ÁGUA SUBTERRÂNEA DURANTE A IMPLANTAÇÃO DAS OBRAS E OPERAÇÃO DA BARRAGEM.	50
TABELA 22 - IMPACTO: PERDA DE VEGETAÇÃO NATIVA INCLUINDO MARTA CILIAR E FRAGMENTAÇÃO DE HABITATS	53
TABELA 23 - IMPACTO: PERDA DE APP DOS CURSOS D'ÁGUA DECORRENTES DE SUPRESSÃO DA VEGETAÇÃO E INUNDAÇÃO	56

TABELA 24 - IMPACTO: INCREMENTO EM ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE COM A IMPLANTAÇÃO DE APP NO ENTORNO DOS RESERVATÓRIOS DURANTE A OPERAÇÃO.	59
TABELA 25 - IMPACTO: ALTERAÇÃO DA FAUNA, DECORRENTES DA PERDAS POR AFUGENTAMENTO, ATROPELAMENTO, CAPTURA, DESTRUIÇÃO DE HABITATS.	62
TABELA 26 - IMPACTO: ALTERAÇÕES DEMOGRÁFICAS CAUSADAS NA ÁREA DE INFLUÊNCIA, EM FUNÇÃO DA IMPLANTAÇÃO DO EMPREENDIMENTO, COM INCREMENTO NA DINÂMICA POPULACIONAL	65
TABELA 27 - IMPACTO: EFEITOS SOCIOAMBIENTAIS DECORRENTES DA DESAPROPRIAÇÃO DOS TERRENOS PARA A CONSTRUÇÃO DAS INTERVENÇÕES E FORMAÇÃO DO RESERVATÓRIO..	68
TABELA 28 - IMPACTO: PERDAS DE MEIOS DE SOBREVIVÊNCIA DA POPULAÇÃO LOCAL EM FUNÇÃO DA IMPLANTAÇÃO DO EMPREENDIMENTO COM PERDA DE RENDA.	71
TABELA 29 - IMPACTO: GERAÇÃO DE NOVOS POSTOS DE TRABALHO, EMPREGO E RENDA.	74
TABELA 30 - IMPACTO: INTERFERÊNCIA NO USO ATUAL DOS SOLO.....	77
TABELA 31 - IMPACTO: INTERFERÊNCIAS NOS USOS FUTUROS COM A OPERAÇÃO DO EMPREENDIMENTO	80
TABELA 32 - IMPACTO: INCREMENTO NA OFERTA DE ÁGUA PARA ABASTECIMENTO HUMANO.	83
TABELA 33 - IMPACTO: INCREMENTO NA OFERTA DE ÁGUA PARA IRRIGAÇÃO E DEMAIS USOS (PISCICULTURA, INDÚSTRIA ETC.).....	86
TABELA 34 - IMPACTO: INTERFERÊNCIAS DIRETAS EM SÍTIOS ARQUEOLÓGICOS COM A SUPERPOSIÇÃO E INDIRETAS COM MAIOR OFERTA DE ÁGUA EM ÁREAS DE QUILOMBOLAS, ÁREAS INDÍGENAS E ASSENTAMENTOS.....	89
TABELA 35 - IMPACTO: AUMENTO DA RECEITA E ARRECADAÇÃO PÚBLICA DOS MUNICÍPIOS DA ÁREA DE INFLUÊNCIA FRENTE A IMPLANTAÇÃO E DA OPERAÇÃO	92
TABELA 36 - IMPACTO: RISCOS DE ACIDENTES DECORRENTES DO AUMENTO DO TRÁFEGO DE VEÍCULOS PESADOS DURANTE AS OBRAS.	95
TABELA 37 - IMPACTO: INTERFERÊNCIA COM ESTRADAS E LINHAS DE TRANSMISSÃO E NECESSIDADE DE RELOCAÇÃO PARA ASSEGURAR A INFRAESTRUTURA À COMUNIDADE.	98
TABELA 38 - MATRIZ SÍNTESE DA AVALIAÇÃO DO IMPACTO – BARRAGENS PLURIANUAIS.....	103
TABELA 39 - MATRIZ SÍNTESE DA AVALIAÇÃO DO IMPACTO – BARRAGENS SAZONAIS DO MÉDIO UTINGA.....	104
TABELA 40 - MATRIZ SÍNTESE DA AVALIAÇÃO DO IMPACTO – BARRAGENS SAZONAIS DO BAIXO UTINGA.....	105

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANA - Agência Nacional de Águas

APA -	Área de Proteção Ambiental
APP -	Área de Preservação Permanente
BH -	Bacia Hidrográfica
CAR -	Cadastro Ambiental Rural
CBH -	Comitê de Bacia Hidrográfica
CBHP -	Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Paraguaçu
CEFIR -	Cadastro Estadual Florestal de Imóveis Rurais
CERB	Companhia de Engenharia Hídrica e de Saneamento da Bahia
CNRH -	Conselho Nacional de Recursos Hídricos
CONERH	Conselho Estadual de Recursos Hídricos
EMBASA -	Empresa Baiana de Água e Saneamento S/A
EPI -	Equipamento de Proteção Individual
IBGE -	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
GAC -	Gestão Ambiental Compartilhada
INCRA -	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
INEMA -	Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Estado da Bahia
ONG -	Organização Não Governamental
OSCIP -	Organização da Sociedade Civil de Interesse Público
PA -	Projeto de Assentamento
PCH -	Pequena Central Hidrelétrica
PNRH -	Política Nacional de Recursos Hídricos
PRAD -	Plano de Recuperação de Áreas Degradadas
PRH -	Plano de Recursos Hídricos
PSA -	Pagamento por Serviços Ambientais
RAA -	Relatório de Andamento das Atividades
RAT	Relatório de Atividade Técnica
RPGA -	Região de Planejamento e Gestão das Águas
SAAE -	Serviço Autônomo de Água e Esgoto
SAA -	Sistema de Abastecimento de Água
SDR	Secretaria de Desenvolvimento Rural
SEAGRI -	Secretaria da Agricultura, Pecuária, Irrigação, Pesca e Aquicultura do Estado da Bahia
SEMA -	Secretaria do Meio Ambiente do Estado da Bahia
SIH	Superintendência de Infraestrutura Hídrica
SIHS -	Secretaria de Infraestrutura Hídrica e Saneamento do Estado da Bahia
SNUC -	Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza
UR -	Unidade Regional

ESTUDOS DE AMPLIAÇÃO DA OFERTA HÍDRICA NA SUB-BACIA DO RIO

UTINGA – AÇÕES PARA SEGURANÇA HÍDRICA NA BAHIA**RAT 12 – RELATÓRIO DE ATIVIDADE TÉCNICA 12****ESTUDOS AMBIENTAIS PRELIMINARES****SUMARIO**

1 APRESENTAÇÃO.....	8
2 OBJETIVO	9
3 METODOLOGIA.....	10
4 AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS	11
4.1 LISTAGEM DOS PRINCIPAIS IMPACTOS.....	18
4.2. CRITÉRIOS UTILIZADOS NA PONDERAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS	19
4.3 DESCRIÇÃO E AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS	24
5 SINTESE DA AVALIAÇÃO	101
6. SELEÇÃO DA MELHOR ALTERNATIVA	106

1 APRESENTAÇÃO

Este relatório trata dos estudos ambientais preliminares, e traz a avaliação ambiental preliminar, especialmente processada para dar subsídio à escolha de soluções e alternativas de intervenções visando o incremento da oferta hídrica na BHRU. Esta Avaliação, embasada na Resolução CONAMA Nº 1, de 23 de janeiro de 1986, considera uma série de ações que possam, direta ou indiretamente, afetar a saúde, segurança e o bem-estar da população, as atividades econômicas e sociais; a biota; as condições estéticas e sanitárias; e a qualidade dos recursos ambientais. Assim, para identificar os impactos ambientais, deve-se conhecer bem suas causas ou ações tecnológicas, sendo, dessa forma, necessário o entendimento das atividades de implantação e operação que compõem as intervenções e suas alternativas, ao lado do reconhecimento das características do ambiente potencialmente afetado.

Dessa forma, para a identificação propriamente dita dos impactos, foi elaborada uma lista das atividades que compõem o empreendimento, procurando-se relacionar com os aspectos ambientais (mecanismo ou processo que liga uma causa a uma consequência) que poderiam gerar um determinado impacto sobre os componentes ambientais dos meios físico, biótico e socioeconômico.

A Avaliação do Meio Físico e Biótico apresentada no RAT 07, é considerada nesta fase dos estudos, que pretende mostrar através de uma abordagem concisa e simplificada, os aspectos do meio Físico relativo aos componentes: geologia, relevo e geomorfologia, recursos hídricos superficiais e subterrâneos e de qualidade da água da sub-bacia hidrográfica do rio Utinga, objeto deste estudo, bem como do meio Biótico relativo principalmente à cobertura vegetal. Esta avaliação enfatiza, especialmente, aqueles elementos que possam propiciar o entendimento das questões ambientais da área e que se associam aos recursos hídricos superficiais e subterrâneos, às suas inerentes interações e na ingerência da ampliação da oferta hídrica na BHRU.

Portanto, o conhecimento dos componentes ambientais embasou-se em dados secundários, especialmente descritos no RAT 07 – AVALIAÇÃO DO MEIO FÍSICO E BIÓTICO, bem como na análise de imagens de satélite de alta resolução do Google Earth e processadas em ambiente SIG, de todas as áreas pre-selecionadas para intervenção (barramentos e captações) e, de cartas imagens obtidas de levantamento topográfico de Drone dos sítios das barragens sazonais do Médio rio Utinga e das barragens de Bonito, Laginha, Cachoeirinha e do rio.

2 OBJETIVO

As avaliação dos aspectos ambientais desenvolvida na área de estudo têm como objetivo:

- Avaliar as limitações ambientais, caso haja, referentes a existência de área de preservação ambiental (APA), sítios arqueológicos (vide RAT 11), demarcações de áreas indígenas e outros que venham limitar e/ou inviabilizar a implantação das futuras intervenções visando a implementação da oferta hídrica na BHRU.
- Identificar os principais impactos ambientais gerados pelas intervenções que refletirão na seleção e hierarquização das alternativas de implementação da oferta Hídrica na BHRU.

3 METODOLOGIA

Os estudos ambientais, de caráter preliminar, foram desenvolvidos com o objetivo da identificação dos principais impactos ambientais gerados pelas intervenções, enfatizando os aspectos que possam condicionar à seleção de alternativas, visando a ampliação da oferta hídrica na BHRU e permitir a hierarquização das alternativas escolhidas.

A identificação dos impactos está sendo efetuada utilizando-se o Método da Matriz de Interação e *Check List*. Assim foi gerada listagem de controle, relacionando as ações do empreendimento e os fatores ambientais sujeitos a alterações na sua qualidade ambiental. Dispondo as ações e os fatores ambientais de forma bidimensional, assinalou-se, nas quadriculas correspondentes às interseções das linhas (fatores ou componentes ambientais) e colunas (ações do empreendimento), o que possibilitou a identificação dos impactos de cada ação sobre os componentes ambientais por elas modificados.

Foram considerados os seguintes fatores ou componentes ambientais: geologia, geomorfologia, erosão, produção de sedimento e assoreamento, qualidade da água, vazão regularizada, vegetação, área de preservação permanente, fauna, arqueologia, uso do solo, inclusive para efeito de desapropriação, com a estimativa de custos com a desapropriação nas áreas de intervenção do empreendimento, geração de emprego e renda, entre outras interferências ambientais nas áreas de influência direta das intervenções (barragens e respectivas bacias hidráulicas, perfurações de poços tubulares e equipamentos de distribuição).

A partir desta avaliação dos impactos foi feita a previsão e proposição de medidas ambientais, que pudesse dar suporte à hierarquização das intervenções e para subsidiar a realização dos futuros estudos.

Os resultados da avaliação ambiental preliminar dos sítios e bacias hidráulicas foram consolidados com a identificação dos principais impactos ambientais gerados pelas barragens ou que refletirão na seleção dos sítios.

4 AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS

A partir dos preceitos metodológicos, esta avaliação se deu início com a listagem sucinta das principais ações envolvidas na construção e operação das barragens que constituem este empreendimento, conforme a TABELA 1.

TABELA 1 - CHECK LIST E DESCRIÇÃO SUCINTA DAS PRINCIPAIS AÇÕES A SEREM GERADAS COM AS INTERVENÇÕES NA BHRU

CHECK LIST E DESCRIÇÃO SUCINTA DAS PRINCIPAIS AÇÕES A SEREM GERADAS COM AS INTERVENÇÕES NA BHRU	
Ações	Aspectos
Construção das Barragens	Implica na implantação dos equipamentos que envolve uma série de aspectos ligados à construção (barragens, adutoras, poços); terraplenagem; uso de máquinas e equipamentos; interferências nos aspectos geológicos e geomorfológico; na qualidade do ar e ruído, qualidade da água, paisagem local; supressão vegetal, inclusive de áreas de preservação permanente, inundação dos solos na bacia hidráulica; desapropriação e relocação, envolvendo o sítio, bacia de acumulação e APP; interferências no uso do solo; emprego e renda; aspectos arqueológicos, das áreas de quilombolas, indígenas e assentamentos. A vegetação nativa a ser suprimida com a implantação dos equipamentos (bacia hidráulica e sítio) inclui as matas ciliares e de galeria. Considera também a vegetação das áreas antropizadas produtivas. Nesta ação considera-se o tipo de equipamento e sua maior ou menor adequabilidade, facilidade de execução e o custo da sua implantação.
Operação das Barragens	Refere-se as ações relacionadas a sua fase de operação: vazão regularizada pelos equipamentos com o incremento na oferta de água (vazão ecológica, e disponibilidade de água); de oferta de água para abastecimento público e irrigação; implantação e operação da APP, decorrente da legislação, com a implantação do equipamento (APP = 30 m no entorno) Considerou-se também, para esta fase a desapropriação das terras e benfeitorias, a supressão da vegetação da APP dos cursos d'água, relativas às áreas de inundação da barragem (bacia hidráulica).
Infraestrutura	Aspecto condizente com a maior ou menor necessidade de interferências em infraestrutura existente (energia, estradas, poços tubulares, pontes, etc.) e em novas infraestruturas a serem construídas.
Exploração de jazidas	Refere-se aos aspectos inerentes à exploração de minerais para a construção civil (areia, solo, rocha, cascalho) necessários para a implantação das intervenções, grau de dificuldade e custos e tipo do barramento.

Em seguida procurou-se, através da TABELA 2, apresentar a listagem, ainda que sucinta, dos principais Fatores ou Componentes do Ambiente com potencial para serem impactados pelas intervenções dos barramentos, ou seja pelas ações inerentes às suas construções e operações, tendo sido apresentado uma descrição sucinta dos componentes e dos principais aspectos e impactos envolvidos

TABELA 2 - CHECK LIST E DESCRIÇÃO SUCINTA DOS PRINCIPAIS FATORES OU COMPONENTES AMBIENTAIS QUE PODEM SER POTENCIALMENTE IMPACTADOS PELAS INTERVENÇÕES

CHECK LIST E DESCRIÇÃO SUCINTA DOS PRINCIPAIS FATORES OU COMPONENTES AMBIENTAIS QUE PODEM SER POTENCIALMENTE IMPACTADOS PELAS INTERVENÇÕES			
MEIOS	FATORES / COMPONENTES		DESCRIÇÃO SUCINTA
Físico	Ruido e qualidade do Ar		Aspectos associados às obras de implantação envolvendo transporte, terraplanagem movimentação de veículos e máquinas que produzem ruídos e emitem particulados no ar
	Geologia / Solo	Bacia hidráulica	Aspectos geológicos e dos solos da bacia hidráulica que podem interferir ou sofrer interferências, benéficas ou adversa, com a implantação da intervenção.
		Sítio	Aspectos geológicos do Sítio que podem interferir ou sofrer interferências, benéficas ou adversa, com a implantação da intervenção e condições geotécnicas da fundação.
		Jazidas	Reflete na maior ou menor presença de jazidas de material de empréstimo para construção e equipamento mais adequado (disponibilidade e distância)
	Geomorfologia	Relevo Paisagem	Características favoráveis de relevo (sítio e Bacia) para a implantação e operação do equipamento
		Erosão	Aspecto do maior ou menor susceptibilidade e controle dos processos erosivos em decorrência dos equipamentos
		Assoreamento	Aspecto do maior ou menor susceptibilidade e controle dos processos de sedimentação e assoreamento da bacia, em decorrência dos equipamentos
	Recursos Hídricos	Águas superficiais	Interferência no escoamento superficial e na disponibilidade, referente ao incremento da vazão ecológica, quantitativo de vazão regularizada

CHECK LIST E DESCRIÇÃO SUCINTA DOS PRINCIPAIS FATORES OU COMPONENTES AMBIENTAIS QUE PODEM SER POTENCIALMENTE IMPACTADOS PELAS INTERVENÇÕES			
MEIOS	FATORES / COMPONENTES		DESCRIÇÃO SUCINTA
			(vazão ecológica e oferta de água para usos diversos a jusante)
		Qualidade da água	Aspecto relativo à interferência na qualidade da água, durante a implantação e operação
		Subterrâneos	Interferência, benéfica ou adversa na disponibilidade de água subterrânea e na sua qualidade
Biótico	Aspectos bióticos	Vegetação	Aspecto da maior ou menor supressão de vegetação nativa da área de inundação, incluindo mata ciliar e de galeria.
		APP	Aspecto da maior ou menor Interferência em Área de Preservação Permanente, relativas aos cursos d'água a serem inundados.
			Aspecto da APP a ser implantada no entorno do reservatório a ser formado (30 m)
		Fauna	Potenciais interferências na fauna (afugentamento, atropelamento, caça etc.)
Socioeconômico	Aspecto socio-ambientais	Demografia	Efeitos socioambientais decorrentes do incremento de população frente a Implantação e operação do empreendimento
		Desapropriação	Efeitos socioambientais decorrentes da desapropriação
		Emprego e renda	Geração de emprego e renda relativos à implantação e operação do equipamento
		Uso do solo	Interferências no uso do solo atual com o equipamento
			Interferências no uso futuro do solo com o equipamento
		Água para abastecimento população	Incremento do atendimento as demandas (Abastecimento, Irrigação, Dessedentação. e Indústria)
		Água para irrigação	Quantitativo de vazão regularizada (vazão ecológica e oferta de água para usos diversos)
		Vazão regularizada	Quantitativo de vazão regularizada (vazão ecológica e oferta de água para usos diversos)

CHECK LIST E DESCRIÇÃO SUCINTA DOS PRINCIPAIS FATORES OU COMPONENTES AMBIENTAIS QUE PODEM SER POTENCIALMENTE IMPACTADOS PELAS INTERVENÇÕES		
MEIOS	FATORES / COMPONENTES	DESCRIÇÃO SUCINTA
	Arqueologia Quilombolas, áreas Indígenas Assentamentos	Interferências diretas em sítios arqueológicos com a superposição e indiretas com maior oferta de água em áreas de quilombolas, áreas indígenas e assentamentos
	Arrecadação pública	Aspecto relacionado ao incremento da arrecadação pública
	Tráfego	Aspecto relacionado ao risco de acidente com o aumento do tráfego de veículos pesados durante as obras.
	Infraestrutura	Aspecto relativo à quantidade e ao custo da infraestrutura a ser demolida na Fase de Implantação e construída na Operação.

O cruzamento dos componentes e ações do empreendimento promoveu a elaboração das TABELA 3, TABELA 4 e TABELA 5, que trazem as matrizes cruzadas para *check list* e identificação dos impactos, respectivamente para os Sítios Plurianuais (Bonito, Lajinha e Cachoeirinha); Sítios Sazonais do Médio Utinga e os Sítios Sazonais do Baixo Utinga. Foram identificados cerca de 577 (quinhentos e setenta e sete) impactos positivos e negativos, para as onze alternativas de sítios barráveis, considerando as fases de implantação e operação dos empreendimentos, a serem analisados, avaliados e ponderados, de forma a permitir avaliar as interferências no meio ambiente e hierarquizar as onze alternativas de sítios pré-selecionadas.

Nesta avaliação foram consideradas atributos dos três meios: Físico, Biótico e Socioeconômico, especialmente para as áreas de intervenção e de influência direta relativas à cada um dos sítios barráveis, sendo considerada também como área de influência indireta, a sub-bacia do rio Utinga que poderia ser direta ou indiretamente afetada pelos empreendimentos, com a regularização da oferta de água especialmente no entorno e à jusante dos sítios barráveis, e o incremento da vazão para abastecimento público e irrigação. A nível de atendimento ao abastecimento público, os benefícios, além de atender aos municípios de Utinga e Wagner, externam a bacia do rio Utinga, com previsão de garantia ao atendimento da cidade de Lajedinho, alias, como vem acontecendo na atualidade.

TABELA 3 - MATRIZ CRUZADA (AÇÕES / COMPONENTES) PARA IDENTIFICAÇÃO E “CHECK LIST” DOS IMPACTOS - SÍTIOS DE ACUMULAÇÃO PLURIANUAIS: BONITO, LAJINHA E CACHOEIRINHA

Fatores / Componentes		Ações / Intervenções											
		BONITO				LAJINHA				CACHOEIRINHA			
		Construção da Barragem	Operação da barragem	Infraestrutura	Exploração de jazidas	Construção da Barragem	Operação da barragem	Infraestrutura	Exploração de jazidas	Construção da Barragem	Operação da barragem	Infraestrutura	Exploração de jazidas
Ruido e AR	Qualidade do ar e ruido	S	N	S	S	S	S	S	S	S	N	N	S
Geologia	Bacia hidráulica	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S
	Sítio	S	N	S	S	S	N	S	S	S	N	N	S
	Jazidas	N	N	N	S	N	N	N	S	N	N	N	S
Geomorfologia	Relevo Paisagem	S	S	N	S	S	S	N	S	S	S	N	S
	Erosão e assoreamento	S	S	N	S	S	N	N	S	S	N	N	S
Recursos hídricos	Superficial	S	S	N	N	S	S	N	N	S	S	N	N
	Qualidade da água	S	S	N	N	S	S	N	N	S	S	N	N
	Subterrâneos	S	S	N	N	S	S	N	N	S	S	N	N
Aspectos bióticos	Vegetação	S	S	N	N	S	S	N	N	S	S	N	S
	APP supressão	S	S	N	N	S	S	N	N	S	S	N	N
	APP - Implantação	N	S	N	N	N	S	N	N	N	S	N	N
	Fauna	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Aspecto socio-ambientais	Demografia	S	S	N	N	S	S	S	N	S	S	N	N
	Desapropriação	S	S	N	N	S	S	N	N	S	S	N	N
	Emprego, renda e meios de sobrevivência	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
	Uso do Solo atual	S	S	S	N	S	S	S	N	S	S	S	N
	Uso do Solo futuro	N	S	N	N	N	S	N	N	N	S	N	N
	Água abastecimento	N	S	N	N	N	S	N	N	N	S	N	N
	Água irrigação	N	S	N	N	N	S	N	N	N	S	N	N
	Arqueologia Quilombolas, áreas Indígenas Assentamentos	S	S	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
	Arrecadação pública	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
	Tráfego	S	N	N	N	S	N	N	N	S	N	N	N
	Infraestrutura	S	S	N	N	S	S	N	N	S	S	N	N

S = Com alguma significância (pouca, média ou Muito significante) N = Não há impacto ou ele está sendo considerado insignificante

TABELA 4 - MATRIZ CRUZADA (AÇÕES / COMPONENTES) PARA “CHECK LIST” DOS IMPACTOS: SÍTIOS SAZONAIS DO MÉDIO RIO UTINGA

Fatores / Componentes		Ações / Intervenções															
		BS-01				BS-02				BS-03				BS-04			
		Construção da Barragem	Operação da barragem	Infraestrutura	Exploração de jazidas	Construção da Barragem	Operação da barragem	Infraestrutura	Exploração de jazidas	Construção da Barragem	Operação da barragem	Infraestrutura	Exploração de jazidas	Construção da Barragem	Operação da barragem	Infraestrutura	Exploração de jazidas
Ruido e AR	Qualidade do ar e ruido	S	N	S	S	S	N	N	S	S	N	S	S	S	N	S	S
Geologia	Bacia hidráulica	N	S	N	N	N	S	N	S	N	S	N	N	N	S	N	S
	Sítio	S	N	S	S	S	N	N	S	S	N	S	S	S	N	S	S
	Jazidas	N	N	N	S	N	N	N	S	N	N	N	S	N	N	N	S
Geomorfologia	Relevo Paisagem	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
	Erosão e assoreamento	S	N	N	S	S	N	N	S	S	N	N	S	S	N	N	S
Recursos hídricos	Superficial	S	S	N	N	S	S	N	S	S	S	N	N	S	S	N	N
		N	S			N	S		N	N	S			N	S		
	Qualidade	S	S	N	N	S	S	N	N	S	S	N	N	S	S	N	N
	Subterrâneos	S	S	N	N	S	S	N	N	S	S	N	N	S	S	N	N
Aspectos bióticos	Vegetação	S	S	N	N	S	S	N	N	S	S	N	N	S	S	N	N
	APP supressão	S	S	N	N	S	S	N	N	S	S	N	N	S	S	N	N
	APP - Implantação	N	S	N	N	N	S	N	N	N	S	N	N	N	S	N	N
	Fauna	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Aspecto socio-ambientais	Demografia	S	S	N	N	S	S	N	N	S	S	N	N	S	S	N	N
	Desapropriação	S	S	N	N	S	S	N	N	S	S	N	N	S	S	N	N
	Emprego, renda e meios de sobrevivência	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
	Uso do Solo atual	S	S	S	N	S	S	S	N	S	S	S	N	S	S	S	N
	Uso do Solo futuro	N	S	N	N	N	S	N	N	N	S	N	N	N	S	N	N
	Água abastecimento	N	S	N	N	N	S	N	N	N	S	N	N	N	S	N	N
	Água irrigação	N	S	N	N	N	S	N	N	N	S	N	N	N	S	N	N
	Arqueologia Quilombolas, áreas Indígenas Assentamentos	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
	Arrecadação pública	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
	Tráfego	S	N	N	N	S	N	N	N	S	N	N	N	S	N	N	N
	Infraestrutura	N	S	N	N	N	S	N	N	N	S	N	N	N	S	N	N

S = Com alguma significância (pouca, média ou Muito significativa) N = Não há impacto ou ele está sendo considerado insignificante

TABELA 5 - MATRIZ CRUZADA (AÇÕES / COMPONENTES) PARA “CHECK LIST” DOS IMPACTOS: SÍTIOS SAZONAIS DO BAIXO RIO UTINGA

Fatores / Componentes		Ações / Intervenções															
		BS-BELA FLOR M				BS-BELA FLOR J				BS-JUAZEIRO M				BS-JUAZEIRO J			
		Construção da Barragem	Operação da barragem	Infraestrutura	Exploração de jazidas	Construção da Barragem	Operação da barragem	Infraestrutura	Exploração de jazidas	Construção da Barragem	Operação da barragem	Infraestrutura	Exploração de jazidas	Construção da Barragem	Operação da barragem	Infraestrutura	Exploração de jazidas
Ruido e AR	Qualidade do ar e ruido	S	S	N	N	S	S	S	S	S	S	N	N	S	S	N	N
Geologia	Bacia hidráulica	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S
	Sítio	S	N	N	S	S	N	N	S	S	N	N	S	S	N	N	S
	Jazidas	N	N	N	S	N	N	N	S	N	N	N	S	N	N	N	S
Geomorfologia	Relevo Paisagem	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
	Erosão e Assoreamento	S	N	N	S	S	N	N	S	S	N	N	S	S	N	N	S
Recursos hídricos	Superficial	S	S	N	N	S	S	N	S	S	S	N	S	S	S	N	N
	Qualidade	N	S	S		N	S		N	N	S		N	N	S		
	Subterrâneos	S	S	N	N	S	S	N	N	S	S	N	N	S	S	N	N
	Vegetação	S	S	N	N	S	S	N	N	S	S	N	N	S	S	N	N
Aspectos bióticos	APP supressão	S	S	N	N	S	S	N	N	S	S	N	N	S	S	N	N
	APP - Implantação	N	S	N	N	N	S	N	N	N	S	N	N	N	S	N	N
	Fauna	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
	Demografia	S	S	N	N	S	S	N	N	S	S	N	N	S	S	N	N
Aspecto socio-ambientais	Desapropriação	S	S	N	N	S	S	N	N	S	S	N	N	S	S	N	N
	Emprego, renda e meios de sobrevivência	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
	Uso do Solo atual	S	S	S	N	S	S	S	N	S	S	S	N	S	S	S	N
	Uso do Solo futuro	N	S	N	N	N	S	N	N	N	S	N	N	N	S	N	N
	Água abastecimento	N	S	N	N	N	S	N	N	N	S	N	N	N	S	N	N
	Água irrigação	N	S	N	N	N	S	N	N	N	S	N	N	N	S	N	N
	Arqueologia Quilombolas, áreas Indígenas Assentamentos	N	S	N	N	N	S	N	N	N	S	N	N	N	S	N	N
	Arrecadação pública	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
	Tráfego	S	N	N	N	S	N	N	N	S	N	N	N	S	N	N	N
	Infraestrutura	N	S	N	N	N	S	N	N	N	S	N	N	N	S	N	N

S = Com alguma significância (pouca, média ou Muito significativa) N = Não há impacto ou ele está sendo considerado insignificante

4.1 LISTAGEM DOS PRINCIPAIS IMPACTOS

Com base nas TABELA 3, TABELA 4 e TABELA 5 acima, ao fazer o cruzamento das macroações dos empreendimentos com os componentes do meio ambiente, potencialmente sujeitos a estas ações, foi possível definir uma série de impactos abaixo relacionados:

1. Alteração da qualidade do ar e nos níveis de ruído.
2. Interferência das condições geológicas e no solo do sítio barrável.
3. Interferência das condições geológicas e no solo da bacia hidráulica
4. Interferências em áreas com direitos de mineração e/ou aquisição de material mineral de jazidas comerciais em exploração.
5. Alteração do relevo e da paisagem no entorno.
6. Incremento nos processos erosivos e consequente assoreamento decorrentes das obras.
7. Interferências nos recursos hídricos superficiais (regime de escoamento, vazões, forma e geometria do canal etc.).
8. Incremento na vazão regularizada a jusante (vazão ecológica, perenização).
9. Alteração da qualidade das águas originadas pelo aumento dos níveis de sólidos e turbidez.
10. Interferências na disponibilidade e na qualidade da água subterrânea durante a implantação das obras e operação da barragem.
11. Perda de vegetação nativa com incluindo marta ciliar e fragmentação de *habitats*.
12. Perda de APP dos cursos d'água decorrentes de supressão da vegetação e inundação.
13. Incremento em áreas de preservação permanente com a implantação de APP no entorno dos reservatórios durante a operação.
14. Alteração da fauna, decorrentes da perdas por afugentamento, atropelamento, captura, destruição de *habitats*.
15. Alterações demográficas causadas na área de influência, em função da implantação do empreendimento, com incremento na dinâmica populacional.
16. Efeitos socioambientais decorrentes da desapropriação dos terrenos para a construção das intervenções e formação do reservatório.
17. Perdas de meios de sobrevivência da população local em função da implantação do empreendimento.
18. Geração de novos postos de trabalho, emprego e renda.

19. Interferência no uso atual dos solo.
20. Interferências nos usos futuros com a operação do empreendimento.
21. Incremento na oferta de água para abastecimento humano.
22. Incremento na oferta de água para irrigação e demais usos (piscicultura, indústria etc.).
23. Interferências diretas em sítios arqueológicos com a superposição e indiretas com maior oferta de água em áreas de quilombolas, áreas indígenas e assentamentos.
24. Aumento da receita e arrecadação pública dos municípios da área de influência frente a implantação e da operação.
25. Interferência com estradas e linhas de transmissão, e necessidade de relocação para assegurar a infraestrutura à comunidade.
26. Riscos de acidentes decorrentes do aumento do tráfego de veículos pesados.

4.2. CRITÉRIOS UTILIZADOS NA PONDERAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS

A avaliação se deu a partir da integração dos escores numéricos atribuídos aos critérios, inframencionados, dispostos nas TABELA 6 a TABELA 9. A avaliação de Impacto, envolveu o somatório destes escores mencionados, gerando assim um índice de magnitude/importância do impacto, identificando, ainda, se este é prioritário do ponto de vista das ações de gerenciamento ambiental do empreendimento, ou se este requer compensações especiais.

Esses aspectos foram integrados por um sistema de escores numéricos para definição da magnitude do impacto:

- **Natureza** - característica do impacto quanto ao seu resultado benéfico/positivo (+) ou adverso/negativo (-) para um ou mais fatores ambientais;
- **Abrangência / incidência** - característica que traduz a extensão de ocorrência do impacto levando em consideração a área de influência direta e indireta;
- **Intensidade/significância** - característica do impacto relacionada ao porte ou grandeza da intervenção no ambiente. Corresponde ao grau de alteração do ambiente do ponto de vista quantitativo e/ou qualitativo, estando diretamente relacionado ao potencial de alteração do ambiente, podendo ser classificado como de Pouco, Significante e Muito Significante / intensidade.
- **Duração** - característica do impacto que indica a sua permanência no ambiente temporária (incidindo por horas, dias, meses ou anos), cíclica (impactos relacionados a atividades que se repetem em intervalos periódicos) ou permanente (impactos que persistem ao longo da vida útil do empreendimento).

- **Reversibilidade / temporalidade** - característica que indica o espaço de tempo necessário para que o ambiente retorne à sua condição original (Reversível à curto, médio, longo prazo, ou irreversível);
- **Extensão** - está intimamente relacionada com as áreas de influência do empreendimento, sendo consideradas as seguintes categorias de extensão: local (impactos restritos a ADA dos meios físico e biótico, ou a AEE do meio socioeconômico), regional (impactos que incidem sobre extensões de área mais amplas, englobando assim a ADA, AEE, AID e AI dos meios físico, biótico e socioeconômico) e estratégica (impactos que extrapolam as áreas de influência do empreendimento).
- **Ocorrência/probabilidade** - característica que traduz a probabilidade de ocorrência do impacto, podendo ser alta, quando a ocorrência for certa, média quando for incerta, e baixa quando for improvável que ele ocorra.

TABELA 6 - ESCORES ATRIBUÍDOS AOS CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DE IMPACTO E PARA A DETERMINAÇÃO DO VALOR DE MAGNITUDE DO IMPACTO

Aspecto	Aplicação no Impacto	Valor de Magnitude
Natureza	Positivo	+
	Negativo	-
abrangência / incidência	Indireto	1
	Direto	2
intensidade/significância	Pouco	1
	Significante	2
	Muito significativa	3
Duração	Temporário	1
	Cíclico	2
	Permanente	3
reversibilidade / temporalidade	Reversível	1
	Irreversível	2
Extensão	Local	1
	Regional	2
	Estratégico	3
Ocorrência / probabilidade	Baixa	1
	Média	2
	Alta	3

Para valoração da **Magnitude** (TABELA 7 e TABELA 8) considerou-se inicialmente o caráter do impacto, aspecto este representado por sinais, + (positivo/benéfico) ou – (negativo/adverso), seguido do resultado da soma dos escores individuais de cada critério. Deste modo, o escore final da magnitude poderá variar entre 6 e 16, tanto para os impactos positivos quanto para os negativos. A sistematização adotada para quantificar o valor da magnitude permitiu a representação de um único valor numérico para cada impacto do aspecto avaliado.

TABELA 7 - FAIXAS DE MAGNITUDE PARA AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS IDENTIFICADOS

FAIXA DE VALORES E PESOS	CLASSIFICAÇÃO
6 a 9 - 1	Pequena Magnitude
10 a 13 - 2	Média Magnitude
14 a 16 - 3	Grande Magnitude

TABELA 8 - LEGENDA UTILIZADA NA MATRIZ DE PONDERAÇÃO

MAGNITUDE	
3	Impacto Negativo Alta Magnitude
2	Impacto Negativo Média Magnitude
1	Impacto Negativo Baixa Magnitude
3	Impacto Positivo Alta Magnitude
2	Impacto Positivo Média Magnitude
1	Impacto Positivo Baixa Magnitude
X	Não há Impacto ou Impacto Insignificante

A TABELA 9 apresenta o modelo adotado para a descrição, ponderação e avaliação dos impactos.

TABELA 9 - DESCRIÇÃO, PONDERAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS

IMPACTO: DESCRIÇÃO:							
CLASSIFICAÇÃO DO IMPACTO:	Critérios		Classificação		Ponderação do		
	Natureza		Positivo ou negativo		–		
	Incidência /		Indireto ou direto		1 a 2		
	Significância		Pouco, significativo ou muito significativo		1 a 3		
	Duração /		Temporário, cíclico ou permanente		1 a 3		
	Reversibilidade		Irreversível, reversível com ou sem		1 a 2		
	Extensão		Local, regional ou estratégico		1 a 3		
	Ocorrência /		Baixa, média ou alta		–		
			SUBTOTAL		6 a 16		
PESO ATRIBUÍDO P/ A MAGNITUDE	De 6 a 9 Pequena	1	De 10 a 11 Média	2	De 13 a 16 Grande	3	(- ou +) 1 a (- ou +) 3
	Magnitude /Relevância (c/ natureza)						

A TABELA 10 a seguir apresenta os quantitativos de componentes ambientais a serem mais ou menos afetados pelas intervenções dos empreendimentos, especialmente relacionada ao uso do solo e cobertura vegetal e áreas de preservação permanente (APP), elaborada a partir de interpretação de imagem de satélite de alta resolução Google Earth, disponível em março de 2021 e de inspeções expeditas de campo.

Estas informações sistematizadas tiveram um papel preponderante na avaliação ambiental, especialmente por dimensionar elementos tais como cobertura vegetal, a ser suprimida, APP a serem inundadas e a serem implantadas no entorno dos reservatórios, edificações (residenciais, comerciais, agrícolas, galpões, etc.) a serem desapropriadas, estradas a serem submersas e relocadas, pontes, poços tubulares. Consta também alguns dados técnicos dos barramentos que permitem estimar a densidade das intervenções relativas à construção e operação dos barramentos, tais como: extensão e altura do maciço do barramento, vertedouro, vazão regularizada. Procurou-se estimar também os novas estradas vicinais que deveriam ser construídos para permitir o acesso da população, bem como as novas APP que deveriam ser implantadas no entorno dos reservatórios, conforme legislação específica, estimando para isso, preliminarmente, um faixa de 30 m.

TABELA 10 - ESTIMATIVA DA COBERTURA VEGETAL A SER SUPRIMIDA DOS USOS DAS ÁREAS DE INTERVENÇÃO. INFRAESTRUTURA, VAZÃO, INFRAESTRUTURAS E APP A SEREM SUPRIMIDAS E CONSTRUÍDAS, CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS DO BARRAMENTO (ALTURA, COMPRIMENTO DO MACIÇO, LARGURA DO SANGRADOIRO E ESTIMATIVA DE CUSTOS.

INTERVENÇÃO	Veg nativa (ha)	Mata ciliar / galeria (ha)	Pastagem (ha)	Agri Irrigada (ha)	Sequeiro /pousio (ha)	Outros usos		Área Total bacia (ha)	vegetação total a ser suprimida (ha)	Veg. suprim x área da bacia %	Mata ciliar ou de galeria %	OBS. Pontes e poços	Área ocupada (ha)	Área ocupada (%)	Área de APP nova (ha)	Estradas novas/r elocadas	Vazão regula m3/s	Sangrad. (m)	Altura Barra. (m)
						Casas (Unid)	Estradas (m)												
BARRAGENS DE ACUMULAÇÃO PLURIANUAIS																			
LAJINHA	22,17	17,86	77,5	2,63	20	13	4.260	150	40,03	26,69	11,91		100,13	66,75	23	4.000	0,219	35	30
CACHOEIRINHA	0	33,6	38,26	0	0	0	0	72,4	33,6	46,41	46,41		38,26	52,85	21	0	0,095	20	21,5
BONITO	132,05	52,35	410,74	38,28	6,39	85	19.000	651	184,4	28,33	8,04	9 Pont.	455,41	69,96	430	32	0,738	100	35
BARRAGENS SAZONAIS																			
BS-01	1	20,1	42,3	10,7	0	10	500	74,1	21,1	28,48	27,13	1 Pont.	53	71,52	18		0,019	120	8
BS-02	0	27	142,8	18,2	0	5	0	188	27	14,36	14,36	2 Pont.	161	85,64	27	0	0,047	120	8
BS-03	3	22	42	18	2	2	610	87	25	28,74	25,29	1 Pont.	62	71,26	19,8		0,216	120	8
BS-04	3,62	22,2	0,88	0,86	17,74	0	0	45,3	25,82	57,00	49,01	1 Paça	19,48	43,00	22		0,333	120	8
BS Bela Flor M *	9,66	30,7	79,5	6,14	0	3	410	126	40,36	32,03	24,37	1 Pont.	85,64	67,97	9,6	600	0,169	250	8
BS Bela Flor J*	10,9	20,2	22,25	44,15	0	1	2560	97,5	31,10	31,90	20,72	1 Paça	66,4	68,10	16,8	3000	0,037	250	8
BS-Juazeiro M	11,6	29,9	89,92	4,66	0	3	410	139	41,5	29,86	21,51	1 pont	94,58	68,04	22,8		0,071	250	8
***BS-Juazeiro J	3,89	13,7	54,71	0	0	3	200	72,3	17,59	24,33	18,95	1 ponte poças 2	54,71	75,67	10,8		0,026	250	8
Casas a serem demolidas nas áreas a serem inundadas ou em APP a ser implantada																			
Medidas de estradas a serem inundadas/suprimidas e																			
* Barragens de Bela Flor apresentam áreas da várzeas a serem inundadas, que estão ocupadas com agricultores de dois assentamentos = interferencia em assentamentos																			
** As barragens de Juazeiro, possuem, logo a jusante, área de agricultura de assentamento que seria diretamente beneficiada.																			

4.3 DESCRIÇÃO E AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS

Como explicitado anteriormente, na metodologia, esta avaliação que se processa, a seguir, foi feita utilizando-se da TABELA 11 a TABELA 37, as quais foram identificadas através dos impactos listados anteriormente, sempre agregando os barramentos de Acumulação Plurianuais, os barramentos Sazonais do Médio Utinga e os Barramentos Sazonais do Baixo Utinga. Ainda nestas tabelas encontram-se relacionadas algumas sugestões de medidas ambientais com vista a mitigar / minimizar os impactos negativos e potencializar os impactos positivos.

TABELA 11 - IMPACTO: ALTERAÇÃO DA QUALIDADE DO AR E RUÍDO

IMPACTO: Alteração da qualidade do ar e ruído																
DESCRIÇÃO: A alteração da qualidade do ar e ruído pode ocorrer, com mais ou menos intensidade, relacionadas as ações de terraplenagem, movimentação de veículos, máquina e equipamentos, para a construção das barragens, uso de explosivos, supressão vegetal da bacia hidráulica exploração de jazidas. Este fato é bem mais marcante para a barragem de Bonito por possuir muito mais propriedades com habitações e estradas, uma sede de fazenda e via de acesso local, adjacente ao sítio. Este impacto também é marcante no sítio Lajinha, sendo que para os outros sítios eles podem ocorrer, mas, com baixa magnitude.																

IMPACTO: Alteração da qualidade do ar e ruído
DESCRIÇÃO: Idem Tabela anterior

Ponderação do Impacto							Barragens Sazonais do Médio Utinga e Ações													
CLASSIFICAÇÃO DO IMPACTO	Critérios		Classificação	Escore	BS-01				BS-02				BS-03				BS-04			
					A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4
	Natureza Incidência / Abrangencia	Positivo ou negativo	– ou (+)	-	X	X	-	-	X	X	-	-	X	X	-	-	X	X	-	
		Indireto ou Direto	1 a 2	2	X	X	2	2	X	X	2	2	X	X	2	2	X	X	2	
	Significância	Pouco, significativa ou muito significativa	1 a 3	1	X	X	1	1	X	X	1	1	X	X	1	1	X	X	1	
	Duração / periodicidade	Temporário, cíclico ou Permanente	1 a 3	1	X	X	1	1	X	X	1	1	X	X	1	1	X	X	1	
	Reversibilidade e Extensão	Reversível com ou sem medida e Irreversível	1 a 2	1	X	X	1	1	X	X	1	1	X	X	1	1	X	X	1	
		Local, regional ou Estratégico	1 a 3	1	X	X	1	1	X	X	1	1	X	X	1	1	X	X	1	
	Ocorrência / probabilidade	Baixa, média ou alta	1 a 3	1	X	X	1	1	X	X	1	1	X	X	1	1	X	X	1	
		SUBTOTAL	6 a 16	7	X	X	7	7	X	X	7	7	X	X	7	7	X	X	7	
MAGNITUDE	De 6 a 9 Pequena	1	De 10 a 11 Média	2	De 13 a 16 Grande	3	Peso 1, 2 ou 3													
	Classe de Magnitude /Relevância (c/ natureza)			(- ou +) 1 a (- ou +) 3			1	X	X	1	1	X	X	1	1	X	X	1		
Legenda: A1 = Const da barragem A2 = Operação da barragem A3 = Destruição / construção de infraestrutura A4 = exploração de jazidas Recomendações ou medidas mitigadoras							• Manutenção, conservação dos equipamentos, uso de EPI e aplicação das normas de desmonte com explosivos, umedecimento de pistas e aplicação das normas de desmonte com explosivos. • Melhoria e controle dos níveis de ruído e emissões atmosféricas.													

IMPACTO: Alteração da qualidade do ar e ruído
DESCRIÇÃO: Idem Tabela anterior

Ponderação do Impacto										Barragens Sazonais do Baixo Utinga e Ações													
CLASSIFICAÇÃO DO IMPACTO	Critérios		Classificação		Escore	BS-Bela Flor Montante				BS-Bela Flor Jusante				BS Juazeiro Montante				BS Juazeiro					
						A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4		
	Natureza		Positivo ou negativo		– ou (+)	-	X	X	-	-	X	-	-	-	X	X	-	-	X	X	-		
	Incidência / Abrangência		Indireto ou Direto		1 a 2	2	X	X	2	2	X	2	2	2	X	X	2	2	X	X	2		
			Pouco, significativa ou muito significativa		1 a 3	1	X	X	1	1	X	1	1	1	X	X	1	1	X	X	1		
	Duração / periodicidade		Temporário, cíclico ou Permanente		1 a 3	1	X	X	1	1	X	1	1	1	X	X	1	1	X	X	1		
			Reversibilid e		Reversível com ou sem medida e Irreversível	1 a 2	1	X	X	1	1	X	1	1	1	X	X	1	1	X	X	1	
	Extensão		Local, regional ou Estratégico		1 a 3	1	X	X	1	1	X	1	1	1	X	X	1	1	X	X	1		
			Ocorrência / probabilidade		Baixa, média ou alta	1 a 3	1	X	X	1	1	X	1	1	1	X	X	1	1	X	X	1	
			SUBTOTAL		6 a 16	7	X	X	7	7	X	7	7	7	X	X	7	7	X	X	7		
MAGNITUDE	De 6 a 9 Pequena	1	De 10 a 11 Média	2	De 13 a 16 Grande	3	Peso 1, 2 ou 3																
	Classe de Magnitude /Relevância (c/ natureza)				(- ou +) 1 a (- ou +) 3		1	1	X	X	1	1	7	X	1	1	X	X	1	1	X	X	
Legenda: A1 = Const da barragem A2 = Operação da barragem A3 = Destruição / construção de infraestrutura A4 = exploração de jazidas																							
Recomendações ou medidas mitigadoras									- Manutenção, conservação dos equipamentos, uso de EPI e aplicação das normas de desmonte com explosivos, umedecimento de pistas e aplicação das normas de desmonte com explosivos. - Melhoria e controle dos níveis de ruído e emissões atmosféricas.														

TABELA 12 - IMPACTO: INTERFERÊNCIA DAS CONDIÇÕES GEOLÓGICAS E NO SOLO DO SÍTIO BARRÁVEL E DAS OBRAS COMPLEMENTARES

IMPACTO: Interferência das condições geológicas e no solo do sítio barrável e das obras complementares																
DESCRIÇÃO: A implantação dos barramentos (sítios e bacias de acumulação) terminam por interferir na disponibilidade dos terrenos para outros usos, inclusive geológicos. Por outro lado, as condições geológicas dos barramentos são determinantes para a definição do tipo de barramento a ser implantado. A Barragem de Bonito recobrirá uma área bem maior, cerca de 651 ha, 3 a 4 vezes superior as áreas das outras barragens. As barragens Sazonais possuem rochas carbonáticas, indesejáveis, pelo menos, em parte de suas fundações ou ombreiras.																

IMPACTO: Interferência das condições geológicas e no solo do sítio barrável e das obras complementares
DESCRIÇÃO: Idem Tabela anterior

Ponderação do Impacto							Barragens Sazonais do Médio Utinga e Ações															
CLASSIFICAÇÃO DO IMPACTO	Critérios		Classificação		Escore		BS-01				BS-02				BS-03				BS-04			
							A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4
	Natureza		Positivo ou negativo		– ou (+)		-	X	X	-	-	X	X	-	-	X	X	-	-	X	X	-
	Incidência / Abrangencia		Indireto ou Direto		1 a 2		2	X	X	2	2	X	X	2	2	X	X	2	2	X	X	2
	Significância		Pouco, significativa ou muito significativa		1 a 3		1	X	X	1	1	X	X	1	1	X	X	1	1	X	X	1
	Duração / periodicidade		Temporário, cíclico ou Permanente		1 a 3		3	X	X	1	3	X	X	1	3	X	X	1	3	X	X	1
	Reversibilidad e		Reversível com ou sem medida e Irreversível		1 a 2		2	X	X	1	2	X	X	1	2	X	X	1	2	X	X	1
			Local, regional ou Estratégico		1 a 3		1	X	X	1	1	X	X	1	1	X	X	1	1	X	X	1
	Ocorrência / probabilidade		Baixa, média ou alta		1 a 3		2	X	X	1	2	X	X	1	2	X	X	1	2	X	X	1
	SUBTOTAL			6 a 16		11	X	X	7	11	X	X	7	11	X	X	7	11	X	X	7	
MAGNITUDE	De 6 a 9 Pequena	1	De 10 a 12 Média	2	De 13 a 16 Grande	3	Peso 1, 2 ou 3															
	Classe de Magnitude /Relevância (c/ natureza)				(- ou +) 1 a (- ou +) 3			2	X	X	1	2	2	X	1	2	X	X	1	2	x	X
Legenda: A1 = Const da barragem A2 = Operação da barragem A3 = Destruição / construção de infraestrutura A4 = exploração de jazidas Recomendações ou medidas mitigadoras							Disposição adequada, reaproveitamento do materiais de terraplenagem e escavação															

TABELA 13 - IMPACTO: INTERFERÊNCIA NAS CONDIÇÕES GEOLÓGICAS E NO SOLO DO SÍTIO BARRÁVEL

IMPACTO: Interferência nas condições geológicas e no solo do sítio barrável																			
DESCRIÇÃO: Idem Tabela anterior																			
Ponderação do Impacto				Barragens Sazonais do Baixo Utinga e Ações															
CLASSIFICAÇÃO DO IMPACTO	Critérios	Classificação	Escore	BS-Bela Flor Montante				BS-Bela Flor Jusante				BS Juazeiro Montante				BS Juazeiro			
				A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4
	Natureza	Positivo ou negativo	– ou (+)	-	X	X	-	-	X	X	-	-	X	X	-	-	X	X	-
	Incidência / Abrangencia	Indireto ou Direto	1 a 2	2	X	X	2	2	X	X	2	2	X	X	2	2	X	X	2
	Significância	Pouco, significativa ou muito significativa	1 a 3	1	X	X	1	1	X	X	1	1	X	X	1	1	X	X	1
	Duração / periodicidade	Temporário, cíclico ou Permanente	1 a 3	3	X	X	1	3	X	X	1	3	X	X	1	3	X	X	1
	Reversibilidade e	Reversível com ou sem medida e Irreversível	1 a 2	2	X	X	1	2	X	X	1	2	X	X	1	2	X	X	1
	Extensão	Local, regional ou Estratégico	1 a 3	1	X	X	1	1	X	X	1	1	X	X	1	1	X	X	1
	Ocorrência / probabilidade	Baixa, média ou alta	1 a 3	2	X	X	1	2	X	X	1	2	X	X	1	2	X	X	1
SUBTOTAL			6 a 16	11	X	X	7	11	X	X	7	11	X	X	7	11	X	X	7
MAGNITUDE	De 6 a 9 Pequena	1	De 10 a 11 Média	2	De 13 a 16 Grande	3	Peso 1, 2 ou 3												
	Classe de Magnitude /Relevância (c/ natureza)			(- ou +) 1 a (- ou +) 3			2	X	X	1	2	X	X	1	2	X	X	1	
Legenda: A1 = Const da barragem A2 = Operação da barragem A3 = Destruição / construção de infraestrutura A4 = exploração de jazidas								Disposição adequada, reaproveitamento do materiais de terraplenagem e escavação											
Recomendações ou medidas mitigadoras																			

TABELA 14 - IMPACTO: INTERFERÊNCIA NAS CONDIÇÕES GEOLÓGICAS E NO SOLO DA BACIA HIDRÁULICA

IMPACTO: Interferência nas condições geológicas e no solo da bacia hidráulica																							
DESCRIÇÃO: Idem Tabela anterior																							
	Ponderação do Impacto							Barragens de Acumulação Plurianual e Ações															
CLASSIFICAÇÃO DO IMPACTO:	Critérios			Classificação			Escore	Bonito				Lajinha				Cachoeirina							
								A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4				
	Natureza			Positivo ou negativo			– ou (+)	X	-	X	-	X	-	X	-	X	-	X	-				
	Abrangencia			Indireto ou Direto			1 a 2	X	2	X	2	X	2	X	2	X	2	X	2				
	Significância			Pouco, significativo ou muito significativo			1 a 3	X	2	X	2	X	2	X	2	X	1	X	1				
	Duração			Temporário, cíclico ou permanente			1 a 3	X	3	X	1	X	3	X	1	X	3	X	1				
	Reversibilidade			Reversível com ou sem medida e Irreversível			1 a 2	X	2	X	1	X	2	X	1	X	2	X	1				
	Extensão			Local, regional ou estratégico			1 a 3	X	1	X	1	X	1	X	1	X	1	X	1				
	Probabilidade			Baixa, média ou alta			1 a 3	X	2	X	2	X	2	X	2	X	2	X	2				
				SUBTOTAL				6 a 16	X	12	X	9	X	12	X	9	X	11	X	8			
MAGNITUDE	De 6 a 9 Pequena		1	De 10 a 11 Média		2	De 13 a 16 Grande		3	Peso 1, 2 ou 3													
	Classe de Magnitude /Relevância (c/ natureza)					(- ou +) 1 a (- ou +) 3					X	2	X	1	X	2	X	1	X	2	X	1	
Legenda: A1 = Const da barragem A2 = Operação da barragem A3 = Destruição / construção de infraestrutura A4 = exploração de jazidas											Disposição adequada, reaproveitamento do materiais de terraplenagem e escavação												
Recomendações ou medidas mitigadoras																							

IMPACTO: Interferência nas condições geológicas e no solo da bacia hidráulica
DESCRIÇÃO: Idem Tabela anterior

Ponderação do Impacto								Barragens Sazonais do Médio Utinga e Ações															
Critérios		Classificação		Escore		BS-01				BS-02				BS-03				BS-04					
CLASSIFICAÇÃO DO IMPACTO							A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4	
	Natureza		Positivo ou negativo		– ou (+)		X	-	X	-	X	-	X	-	X	-	X	-	X	-	X	-	
	Incidência / Abrangência		Indireto ou Direto		1 a 2		X	2	X	2	X	2	X	2	X	2	X	2	X	2	X	2	
	Significância		Pouco, significativo ou muito significativo		1 a 3		X	2	X	1	X	2	X	1	X	2	X	1	X	2	X	1	
	Duração / periodicidade		Temporário, cíclico ou Permanente		1 a 3		X	3	X	1	X	3	X	1	X	3	X	1	X	3	X	1	
	Reversibilidade		Reversível com ou sem medida e Irreversível		1 a 2		X	2	X	1	X	2	X	1	X	2	X	1	X	2	X	1	
	Extensão		Local, regional ou Estratégico		1 a 3		X	1	X	1	X	1	X	1	X	1	X	1	X	1	X	1	
	Ocorrência / probabilidade		Baixa, média ou alta		1 a 3		X	2	X	1	X	2	X	1	X	2	X	1	X	2	X	1	
			SUBTOTAL		6 a 16		X	12	X	7	X	12	X	7	X	12	X	7	X	12	X	7	
MAGNITUDE	De 6 a 9 Pequena	1	De 10 a 11 Média	2	De 13 a 16 Grande	3	Peso 1, 2 ou 3																
	Classe de Magnitude /Relevância (c/ natureza)				(- ou +) 1 a (- ou +) 3		X	2	X	1	X	2	X	1	X	2	X	1	X	2	X	1	
Legenda: A1 = Const da barragem A2 = Operação da barragem A3 = Destruição / construção de infraestrutura A4 = exploração de jazidas Recomendações ou medidas mitigadoras								Disposição adequada, reaproveitamento do materiais de terraplenagem e escavação															

IMPACTO: Interferência nas condições geológicas e no solo da bacia hidráulica
DESCRIÇÃO: Idem Tabela anterior

	Ponderação do Impacto					Barragens Sazonais do Baixo Utinga e Ações															
	Critérios		Classificação		Escore	BS-Bela Flor Montante				BS-Bela Flor Jusante				BS Juazeiro Montante				BS Juazeiro			
CLASSIFICAÇÃO DO IMPACTO						A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4
	Natureza		Positivo ou negativo		– ou (+)	X	-	X	-	X	-	X	-	X	-	X	-	X	-	X	-
	Incidência / Abrangencia		Indireto ou Direto		1 a 2	X	2	X	2	X	2	X	2	X	2	X	2	X	2	X	2
	Significância		Pouco, significativo ou muito significativo		1 a 3	X	2	X	1	X	2	X	1	X	2	X	1	X	2	X	1
	Duração / periodicidade		Temporário, cíclico ou Permanente		1 a 3	X	3	X	1	X	3	X	1	X	3	X	1	X	3	X	1
	Reversibilidade		Reversível com ou sem medida e Irreversível		1 a 2	X	2	X	1	X	2	X	1	X	2	X	1	X	2	X	1
	Extensão		Local, regional ou Estratégico		1 a 3	X	1	X	1	X	1	X	1	X	1	X	1	X	1	X	1
	Ocorrência / probabilidade		Baixa, média ou alta		1 a 3	X	2	X	1	X	2	X	1	X	2	X	1	X	2	X	1
			SUBTOTAL		6 a 16	X	12	X	7	X	12	X	7	X	12	X	7	X	12	X	7
MAGNITUDE	De 6 a 9 Pequena	1	De 10 a 11 Média	2	De 13 a 16 Grande	3	Peso 1, 2 ou 3														
	Classe de Magnitude /Relevância (c/ natureza)			(- ou +) 1 a (- ou +) 3			X	2	X	1	X	2	X	1	X	2	X	1	X	2	X
Legenda: A1 = Const da barragem A2 = Operação da barragem A3 = Destruição / construção de infraestrutura A4 = exploração de jazidas Recomendações ou medidas mitigadoras								Disposição adequada, reaproveitamento do materiais de terraplenagem e escavação													

TABELA 15 - IMPACTO: INTERFERÊNCIAS EM ÁREAS COM DIREITOS DE MINERAÇÃO E/OU AQUISIÇÃO DE MATERIAL MINERAL DE JAZIDAS COMERCIAIS EM EXPLORAÇÃO

IMPACTO: Interferências em áreas com direitos de mineração e/ou aquisição de material mineral de jazidas comerciais em exploração																		
DESCRIÇÃO: As obras de implantação dos empreendimentos precisam de produtos minerais (areia, argila e rocha) que tanto podem ser obtidos das escavações obrigatórias, das áreas de inundação dos reservatórios e também de jazidas externas, a depender da existencia destes materiais e do tipo de barramento a ser construído. As jazidas externas tanto podem provir de novas áreas a sofrerem interferências adversas e por consequência, degradar o meio ambiente, quanto podem ser pre-existent, legalizadas que atendem o mercado consumidor regional. Neste caso o impacto pode ser considerado benéfico por dinamizar comercialmente esta atividade na região. As barragens de Bonito e Lajinha são barragens maiores e de porte similar, provavelmente, com previsão de utilizar materiais de jazidas externas. Assim como, as Barragens Sazonais, apesar do menor porte, também poderão ser construídas com material pétreo e arenoso externo.																		
Barragens de Acumulação Plurianual e Ações																		
CLASSIFICAÇÃO DO IMPACTO:	Ponderação do Impacto							Barragens de Acumulação Plurianual e Ações										
	Critérios		Classificação		Escore		Bonito				Lajinha				Cachoeirina			
							A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4
	Natureza	Positivo ou negativo	– ou (+)	X	X	X	+	X	X	X	+	X	X	X	+			
	Abrangencia	Indireto ou Direto	1 a 2	X	X	X	1	X	X	X	1	X	X	X	2			
	Significância	Pouco, significativo ou muito significativo	1 a 3	X	X	X	2	X	X	X	2	X	X	X	1			
	Duração	Temporário, cíclico ou permanente	1 a 3	X	X	X	1	X	X	X	1	X	X	X	1			
	Reversibilidade	Reversível com ou sem medida e Irreversível	1 a 2	X	X	X	1	X	X	X	1	X	X	X	1			
	Extensão	Local, regional ou estratégico	1 a 3	X	X	X	1	X	X	X	1	X	X	X	1			
	Probabilidade	Baixa, média ou alta	1 a 3	X	X	X	2	X	X	X	2	X	X	X	2			
			SUBTOTAL			6 a 16	X	X	X	8	X	X	X	8	X	X	X	8
MAGNITUDE	De 6 a 9 Pequena	1	De 10 a 11 Média	2	De 13 a 16 Grande	3	Peso 1, 2 ou 3											
	Classe de Magnitude /Relevância (c/ natureza)				(- ou +) 1 a (- ou +) 3			X	X	X	+ 1	X	X	X	+ 1	X	X	X
Legenda: A1 = Const da barragem A2 = Operação da barragem A3 = Destruição / construção de infraestrutura A4 = exploração de jazidas									Além do reaproveitamento de materiais minerais da terraplanagem e escavação, utilizar de jazimentos, em áreas a serem inundadas das bacias hidráulicas. Utilizar materiais minerais de construção fornecido pelo mercado regional de jazidas lenciadas.									
Recomendações ou medidas mitigadoras																		

IMPACTO: Interferências em áreas com direitos de mineração e/ou aquisição de material mineral de jazidas comerciais em exploração
DESCRIÇÃO: Idem Tabela anterior

Ponderação do Impacto							Barragens Sazonais do Médio Utinga e Ações															
CLASSIFICAÇÃO DO IMPACTO	Critérios		Classificação		Escore		BS-01				BS-02				BS-03				BS-04			
							A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4
	Natureza		Positivo ou negativo	– ou (+)	X	X	X	- e +	X	X	X	- e +	X	X	X	- e +	X	X	X	- e +		
	Incidência / Abrangencia		Indireto ou Direto	1 a 2	X	X	X	2 e 1	X	X	X	2 e 1	X	X	X	2 e 1	X	X	X	2 e 1		
			Pouco, significativo ou muito significativo	1 a 3	X	X	X	2 e 2	X	X	X	2 e 2	X	X	X	2 e 2	X	X	X	2 e 2		
	Duração / periodicidade		Temporário, cíclico ou Permanente	1 a 3	X	X	X	1 e 1	X	X	X	1 e 1	X	X	X	1 e 1	X	X	X	1 e 1		
	Reversibilidade		Reversível com ou sem medida e Irreversível	1 a 2	X	X	X	1 e 1	X	X	X	1 e 1	X	X	X	1 e 1	X	X	X	1 e 1		
	Extensão		Local, regional ou Estratégico	1 a 3	X	X	X	1 e 2	X	X	X	1 e 2	X	X	X	1 e 2	X	X	X	1 e 2		
			Ocorrência / probabilidade	Baixa, média ou alta	1 a 3	X	X	X	3 e 3	X	X	X	3 e 3	X	X	X	3 e 3	X	X	X	3 e 3	
				SUBTOTAL		6 a 16	X	X	X	10 e 10	X	X	X	10 e 10	X	X	X	10 e 10	X	X	X	10 e 10
MAGNITUDE	De 6 a 9 Pequena	1	De 10 a 11 Média	2	De 13 a 16 Grande	3	Peso 1, 2 ou 3															
	Classe de Magnitude /Relevância (c/ natureza)				(- ou +) 1 a (- ou +) 3		X	X	X	-2 e+2	X	X	X	-2 e+2	X	X	X	-2 e+2	X	X	X	-2 e+2
Legenda: A1 = Const da barragem A2 = Operação da barragem A3 = Destruição / construção de infraestrutura A4 = exploração de jazidas																						
Recomendações ou medidas mitigadoras							- Além do reaproveitamento de materiais minerais da terraplanagem e escavação, utilizar de jazimentos, em áreas a serem inundadas das bacias hidráulicas. - Utilizar materiais minerais de construção fornecido pelo mercado regional de jazidas lenciadas.															

*Considerou-se Positivo (+) tendo em vista a possibilidade de aquisição de suprimento mineral, fortalecendo o mercado fornecedor

IMPACTO: Interferências em áreas com direitos de mineração e/ou aquisição de material mineral de jazidas comerciais em exploração
DESCRIÇÃO: Idem Tabela anterior

Ponderação do Impacto						Barragens Sazonais do Baixo Utinga e Ações														
CLASSIFICAÇÃO DO IMPACTO	Critérios		Classificação	Escore	BS-Bela Flor Montante				BS-Bela Flor Jusante				BS Juazeiro Montante				BS Juazeiro			
					A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4
	Natureza		Positivo ou negativo	– ou (+)	X	X	X	+	X	X	X	+	X	X	X	+	X	X	X	+
	Incidência / Abrangencia		Indireto ou Direto	1 a 2	X	X	X	1	X	X	X	1	X	X	X	1	X	X	X	1
	Significância		Pouco, significativo ou muito significativo	1 a 3	X	X	X	2	X	X	X	2	X	X	X	2	X	X	X	2
	Duração / periodicidade		Temporário, cíclico ou Permanente	1 a 3	X	X	X	1	X	X	X	1	X	X	X	1	X	X	X	1
			Reversível com ou sem medida e Irreversível	1 a 2	X	X	X	1	X	X	X	1	X	X	X	1	X	X	X	1
	Extensão		Local, regional ou Estratégico	1 a 3	X	X	X	2	X	X	X	2	X	X	X	2	X	X	X	2
	Ocorrência / probabilidade		Baixa, média ou alta	1 a 3	X	X	X	3	X	X	X	3	X	X	X	3	X	X	X	3
SUBTOTAL			6 a 16	X	X	X	9	X	X	X	9	X	X	X	9	X	X	X	9	
MAGNITUDE	De 6 a 9 Pequena 1	De 10 a 11 Média 2	De 13 a 16 Grande 3	Peso 1, 2 ou 3																
	Classe de Magnitude /Relevância (c/ natureza)			(- ou +) 1 a (- ou +) 3	X	X	X	+ 1	X	X	X	+ 1	X	X	X	+ 1	X	X	X	+ 1
Legenda: A1 = Const da barragem A2 = Operação da barragem A3 = Destruição / construção de infraestrutura A4 = exploração de jazidas Recomendações ou medidas mitigadoras					• Além do reaproveitamento de materiais minerais da terraplanagem e escavação, utilizar de jazimentos, em áreas a serem inundadas das bacias hidráulicas. • Utilizar materiais minerais de construção fornecido pelo mercado regional de jazidas lenciadas.															

TABELA 16 - IMPACTO: ALTERAÇÃO DO RELEVO E DA PAISAGEM NO ENTORNO

IMPACTO: Alteração do relevo e da paisagem no entorno																			
DESCRIÇÃO: A implantação do barramento promove alteração adversa do relevo no local do sítio, jazidas e intervenções, bem como, benéfica da paisagem do entorno com a formação do reservatório e implantação de APP do seu entorno, mesmo considerando a interferência na cobertura vegetal existente e no uso do solo que descaracteriza a paisagem atual.																			
Barragens de Acumulação Plurianual e Ações																			
CLASSIFICAÇÃO DO IMPACTO:	Ponderação do Impacto							Barragens de Acumulação Plurianual e Ações											
	Critérios			Classificação		Escore		Bonito				Lajinha				Cachoeirina			
								A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4
	Natureza Abrangencia Significância	Positivo ou negativo		– ou (+)		-	+	X	-	-	+	X	-	-	+	X	-		
		Indireto ou Direto		1 a 2		2	2	X	2	2	2	X	2	2	2	X	2		
		Pouco, significativo ou muito significativo		1 a 3		2	3	X	1	2	2	X	1	2	2	X	1		
	Duração	Temporário, cíclico ou permanente		1 a 3		3	3	X	1	3	3	X	1	3	3	X	1		
	Reversibilidade	Reversível com ou sem medida e Irreversível		1 a 2		2	2	X	1	2	2	X	1	2	2	X	1		
	Extensão	Local, regional ou estratégico		1 a 3		1	1	X	1	1	1	X	1	1	1	X	1		
	Probabilidade	Baixa, média ou alta		1 a 3		2	3	X	2	2	3	X	2	2	3	X	2		
			SUBTOTAL				6 a 16		12	14	X	8	12	13	X	8			
MAGNITUDE	De 6 a 9 Pequena	1	De 10 a 12 Média	2	De 13 a 16 Grande	3	Peso 1, 2 ou 3												
	Classe de Magnitude /Relevância (c/ natureza)				(- ou +) 1 a (- ou +) 3			2	+ 3	X	1	2	+ 3	X	1	2			
Legenda: A1 = Const da barragem A2 = Operação da barragem A3 = Destruição / construção de infraestrutura A4 = exploração de jazidas Recomendações ou medidas mitigadoras									Realizar as escavações em áreas estritamente necessárias e fazer a recuperação das áreas degradadas Conforme PRAD Evitar e/ou minimizar a erosão dos solos, o transporte de sedimentos, assoreamento e a consequente contaminação dos recursos hídricos Implantação do Plano de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD										

IMPACTO: Alteração do relevo e da paisagem no entorno.
DESCRIÇÃO: Idem Tabela anterior

Ponderação do Impacto								Barragens Sazonais do Médio Utinga e Ações													
CLASSIFICAÇÃO DO IMPACTO	Critérios		Classificação		Escore	BS-01				BS-02				BS-03				BS-04			
						A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4
	Natureza		Positivo ou negativo		- ou (+)	-	+	-	-	-	+	-	-	-	+	-	-	-	+	X	-
	Incidência / Abrangência		Indireto ou Direto		1 a 2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	X	2
			Pouco, significativo ou muito significativo		1 a 3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	X	1
	Duração / periodicidade		Temporário, cíclico ou permanente		1 a 3	1	3	1	1	1	3	1	1	1	3	1	1	1	3	X	1
	Reversibilidade		Reversível com ou sem medida e Irreversível		1 a 2	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2	X	1
	Extensão		Local, regional ou estratégico		1 a 3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	X	1
			Baixa, média ou alta		1 a 3	2	3	2	1	2	3	2	1	2	3	2	1	2	3	X	1
		SUBTOTAL		6 a 16	8	12	9	7	8	12	9	7	8	12	9	7	8	12	X	7	
MAGNITUDE	De 6 a 9 Pequena	1	De 10 a 12 Média	2	De 13 a 16 Grande	3	Peso 1, 2 ou 3														
	Classe de Magnitude /Relevância (c/ natureza)				(- ou +) 1 a (- ou +) 3				1	+ 2	1	1	1	+ 2	1	1	1	+ 2	X	1	
Legenda: A1 = Const da barragem A2 = Operação da barragem A3 = Destruição / construção de infraestrutura A4 = exploração de jazidas Recomendações ou medidas mitigadoras								• Realizar as escavações em áreas estritamente necessárias e fazer a recuperação das áreas degradadas Conforme PRAD • Evitar e/ou minimizar a erosão dos solos, o transporte de sedimentos, assoreamento e a consequente contaminação dos recursos hídricos • Implantação do Plano de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD													

IMPACTO: Alteração do relevo e da paisagem no entorno.
DESCRIÇÃO: Idem Tabela anterior

Ponderação do Impacto						Barragens Sazonais do Baixo Utinga e Ações													
CLASSIFICAÇÃO DO IMPACTO	Critérios	Classificação	Escore	BS-Bela Flor Montante				BS-Bela Flor Jusante				BS Juazeiro Montante				BS Juazeiro			
				A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4
	Natureza	Positivo ou negativo	– ou (+)	-	+	-	-	-	+	-	-	-	+	-	-	-	+	-	-
	Incidência / Abrangência	Indireto ou Direto	1 a 2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
	Significância	Pouco, significativo ou muito significativo	1 a 3	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Duração / periodicidade	Temporário, cíclico ou Permanente	1 a 3	1	3	1	1	1	3	1	1	1	3	1	1	1	3	1	1
	Reversibilidade	Reversível com ou sem medida e Irreversível	1 a 2	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1
	Extensão	Local, regional ou Estratégico	1 a 3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ocorrência / probabilidade	Baixa, média ou alta	1 a 3	2	3	2	1	2	3	2	1	2	3	2	1	2	3	2	1	
		SUBTOTAL	6 a 16	8	12	9	7	8	12	10	7	8	12	9	7	8	12	9	7
MAGNITUDE	De 6 a 9 Pequena 1	De 10 a 11 Média 2	De 13 a 16 Grande 3	Peso 1, 2 ou 3															
	Classe de Magnitude /Relevância (c/ natureza)		(- ou +) 1 a (- ou +) 3		1	+ 2	1	1	1	+ 2	2	1	1	+ 2	1	1	1	+ 2	1
Legenda: A1 = Const da barragem A2 = Operação da barragem A3 = Destruição / construção de infraestrutura A4 = exploração de jazidas						Realizar as escavações em áreas estritamente necessárias e fazer a recuperação das áreas degradadas Conforme PRAD Evitar e/ou minimizar a erosão dos solos, o transporte de sedimentos, assoreamento e a consequente contaminação dos recursos hídricos Implantação do Plano de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD													
Recomendações ou medidas mitigadoras																			

TABELA 17 - IMPACTO: INCREMENTO NOS PROCESSOS EROSIVOS E CONSEQUENTE ASSOAREAMENTO DECORRENTES DAS OBRAS.

IMPACTO: Incremento nos processos erosivos e consequente assoreamento decorrentes das obras.																			
DESCRIÇÃO: A construção dos barramentos envolvem obras de escavações, terraplenagens para a construção de acessos, exploração de jazidas. Estas atividades implicam em supressão vegetal, retirada da camada superficial e revolvimento dos solos, deixando-os, pelo menos temporariamente, desprotegidos, sujeitos à erosão, carregamento de sedimentos pelo escoamento pluvial, com o consequente assoreamento e colmatção das drenagens, podendo inclusive contaminar os recursos hídricos com o aumento da turbidez e de sólidos em suspensão.																			
Barragens de Acumulação Plurianual e Ações																			
CLASSIFICAÇÃO DO IMPACTO:	Ponderação do Impacto							Barragens de Acumulação Plurianual e Ações											
	Critérios			Classificação			Escore	Bonito				Lajinha				Cachoeirina			
								A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4
	Natureza			Positivo ou negativo			- ou (+)	-	X	X	-	-	X	X	-	-	X	X	-
	Abrangencia			Indireto ou Direto			1 a 2	2	X	X	2	2	X	X	2	2	X	X	2
	Significância			Pouco, significativo ou muito significativo			1 a 3	1	X	X	1	1	X	X	1	1	X	X	1
	Duração			Temporário, cíclico ou permanente			1 a 3	1	X	X	1	1	X	X	1	1	X	X	1
	Reversibilidade			Reversível com ou sem medida e Irreversível			1 a 2	1	X	X	1	1	X	X	1	1	X	X	1
	Extensão			Local, regional ou estratégico			1 a 3	1	X	X	1	1	X	X	1	1	X	X	1
	Probabilidade			Baixa, média ou alta			1 a 3	3	X	X	2	3	X	X	2	3	X	X	1
			SUBTOTAL			6 a 16	9	X	X	8	9	X	X	8	9	X	X	7	
MAGNITUDE	De 6 a 9 Pequena		1	De 10 a 12 Média		2	De 13 a 16 Grande		3	Peso 1, 2 ou 3									
	Classe de Magnitude /Relevância (c/ natureza)					(- ou +) 1 a (- ou +) 3			1	X	X	1	1	X	X	1	2	X	X
Legenda: A1 = Const da barragem A2 = Operação da barragem A3 = Destruição / construção de infraestrutura A4 = Exploração de jazidas Recomendações ou medidas mitigadoras - Realizar as escavações em áreas estritamente necessárias e fazer a recuperação das áreas degradadas Conforme PRAD - Evitar e/ou minimizar a erosão dos solos, o transporte de sedimentos, assoreamento e a consequente contaminação dos recursos hídricos - Otimização e disciplinamento do escoamento superficial nas áreas de intervenção. - Evitar e/ou minimizar a erosão dos solos e interferências na sua camada fértil que deve ser preservada para uso na recuperação das áreas.																			

IMPACTO: Incremento nos processos erosivos e consequente assoreamento decorrentes das obras.																					
DESCRIÇÃO: Idem Tabela anterior. As interferências descritas acima, tendem a ser de menor intensidade nas barragens sazonais em decorrência dos portes menores, com altura máxima prevista de 8,00 m																					
Ponderação do Impacto								Barragens Sazonais do Médio Utinga e Ações													
CLASSIFICAÇÃO DO IMPACTO	Critérios			Classificação	Escore	BS-01				BS-02				BS-03				BS-04			
						A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4
	Natureza	Positivo ou negativo	– ou (+)	-	X	X	-	-	X	X	-	-	X	X	-	-	X	X	-		
		Incidência / Abrangencia	Indireto ou Direto	1 a 2	2	X	X	2	2	X	X	2	2	X	X	2	2	X	X	2	
	Significância	Pouco, significativo ou muito significativo	1 a 3	1	X	X	1	1	X	X	1	1	X	X	1	1	X	X	1		
	Duração / periodicidade	Temporário, cíclico ou Permanente	1 a 3	1	X	X	1	1	X	X	1	1	X	X	1	1	X	X	1		
	Reversibilidade	Reversível com ou sem medida e Irreversível	1 a 2	1	X	X	1	1	X	X	1	1	X	X	1	1	X	X	1		
		Extensão	Local, regional ou Estratégico	1 a 3	1	X	X	1	1	X	X	1	1	X	X	1	1	X	X	1	
	Ocorrência / probabilidade	Baixa, média ou alta	1 a 3	2	X	X	1	2	X	X	1	2	X	X	1	2	X	X	1		
	SUBTOTAL			6 a 16	8	X	X	7	8	X	X	7	8	X	X	7	8	X	X	7	
MAGNITUDE	De 6 a 9 Pequena	1	De 10 a 12 Média	2	De 13 a 16 Grande	3	Peso 1, 2 ou 3														
	Classe de Magnitude /Relevância (c/ natureza)			(- ou +) 1 a (- ou +) 3			1	X	X	1	1	X	X	1	1	X	X	1			
Legenda: A1 = Const da barragem A2 = Operação da barragem A3 = Destruição / construção de infraestrutura A4 = exploração de jazidas								Realizar as escavações em áreas estritamente necessárias e fazer a recuperação das áreas degradadas Conforme PRAD Evitar e/ou minimizar a erosão dos solos, o transporte de sedimentos, assoreamento e a consequente contaminação dos recursos hídricos Otimização e disciplinamento do escoamento superficial nas áreas de intervenção. Evitar e/ou minimizar a erosão dos solos e interferências na sua camada fértil que deve ser preservada para uso na recuperação das áreas.													
Recomendações ou medidas mitigadoras																					

IMPACTO: Incremento nos processos erosivos e consequente assoreamento decorrentes das obras.

DESCRIÇÃO: Idem Tabela anterior. As interferências descritas acima, tendem a ser de menor intensidade nas barragens sazonais em decorrência dos portes menores, com altura máxima prevista de 8,00 m

Ponderação do Impacto								Barragens Sazonais do Baixo Utinga e Ações														
CLASSIFICAÇÃO DO IMPACTO	Critérios		Classificação		Escore		BS-Bela Flor Montante				BS-Bela Flor Jusante				BS Juazeiro Montante				BS Juazeiro			
							A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4
	Natureza Incidência / Abrangencia	Positivo ou negativo	– ou (+)	-	X	X	-	-	X	X	-	-	X	X	-	-	X	X	-			
		Indireto ou Direto	1 a 2	2	X	X	2	2	X	X	2	2	X	X	2	2	X	X	2			
	Significância Duração / periodicidade	Pouco, significante ou muito significante	1 a 3	1	X	X	1	1	X	X	1	1	X	X	1	1	X	X	1			
		Temporário, cíclico ou Permanente	1 a 3	1	X	X	1	1	X	X	1	1	X	X	1	1	X	X	1			
	Reversibilidade	Reversível com ou sem medida e Irreversível	1 a 2	1	X	X	1	1	X	X	1	1	X	X	1	1	X	X	1			
	Extensão	Local, regional ou Estratégico	1 a 3	1	X	X	1	1	X	X	1	1	X	X	1	1	X	X	1			
	Ocorrência / probabilidade	Baixa, média ou alta	1 a 3	2	X	X	1	2	X	X	1	2	X	X	1	2	X	X	1			
SUBTOTAL			6 a 16	8	X	X	7	8	X	X	7	8	X	X	7	8	X	X	7			
MAGNITUDE	De 6 a 9 Pequena	1	De 10 a 11 Média	2	De 13 a 16 Grande	3	Peso 1, 2 ou 3															
	Classe de Magnitude /Relevância (c/ natureza)			(- ou +) 1 a (- ou +) 3			1	X	X	1	1	X	X	1	1	X	X	1				
Legenda: A1 = Const da barragem A2 = Operação da barragem A3 = Destruição / construção de infraestrutura A4 = exploração de jazidas Recomendações ou medidas mitigadoras								• Realizar as escavações em áreas estritamente necessárias e fazer a recuperação das áreas degradadas Conforme PRAD • Evitar e/ou minimizar a erosão dos solos, o transporte de sedimentos, assoreamento e a consequente contaminação dos recursos hídricos • Otimização e disciplinamento do escoamento superficial nas áreas de intervenção • Evitar e/ou minimizar a erosão dos solos e interferências na sua camada fértil que deve ser preservada para uso na recuperação das áreas.														

TABELA 18 - IMPACTO: INTERFERÊNCIAS NOS RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS (REGIME DE ESCOAMENTO, VAZÕES, FORMA E GEOMETRIA DO CANAL ETC.)

IMPACTO: Interferências nos recursos hídricos superficiais (regime de escoamento, vazões, forma e geometria do canal, etc.).																			
DESCRIÇÃO: As obras de implantação dos barramentos de forma geral, implicam em promover interferências adversas no regime do escoamento superficial (regime lótico para lêntico), nas vazões, na forma e geometria do canal no sítio e imediatamente a jusante. Ao se considerar os maiores portes da barragens plurianuais de acumulação, especialmente as barrages de Bonito e Lajinha, são previstos impactos de grande magnitude. Para as barragens sazonais, de menor porte, galgáveis, entende-se que estas interferencias sejam de pequena a média magnitude.																			
Barragens de Acumulação Plurianual e Ações																			
CLASSIFICAÇÃO DO IMPACTO:	Ponderação do Impacto							Barragens de Acumulação Plurianual e Ações											
	Critérios			Classificação			Escore	Bonito				Lajinha				Cachoeirina			
								A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4
	Natureza			Positivo ou negativo			- ou (+)	-	-	X	X	-	-	X	X	-	-	X	X
	Abrangencia			Indireto ou Direto			1 a 2	2	2	X	X	2	2	X	X	2	2	X	X
	Significância			Pouco, significante ou muito significante			1 a 3	1	3	X	X	1	3	X	X	1	2	X	X
	Duração			Temporário, cíclico ou Permanente			1 a 3	1	3	X	X	1	3	X	X	1	3	X	X
	Reversibilidade			Reversível com ou sem medida e Irreversível			1 a 2	1	2	X	X	1	2	X	X	1	2	X	X
	Extensão			Local, regional ou Estratégico			1 a 3	1	1	X	X	1	1	X	X	1	1	X	X
	Probabilidade			Baixa, média ou alta			1 a 3	3	3	X	X	3	3	X	X	2	3	X	X
			SUBTOTAL			6 a 16	9	14	X	X	9	14	X	X	9	13	X	X	
MAGNITUDE	De 6 a 9 Pequena	1	De 10 a 12 Média	2	De 13 a 16 Grande	3	Peso 1, 2 ou 3												
	Classe de Magnitude /Relevância (c/ natureza)				(- ou +) 1 a (- ou +) 3			1	3	X	X	1	3	X	X	1	3	X	X
Legenda: A1 = Const da barragem A2 = Operação da barragem A3 = Destruição / construção de infraestrutura A4 = exploração de jazidas																			
Recomendações ou medidas mitigadoras								• Otimização e disciplinamento do escoamento superficial nas áreas de intervenção durante as obras.											

IMPACTO: Interferências nos recursos hídricos superficiais (regime de escoamento, vazões, forma e geometria do canal, etc.).

DESCRIÇÃO: Idem Tabela anterior.

Ponderação do Impacto								Barragens Sazonais do Médio Utinga e Ações													
CLASSIFICAÇÃO DO IMPACTO	Critérios		Classificação		Escore	BS-01				BS-02				BS-03				BS-04			
						A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4
	Natureza Incidência / Abrangencia	Positivo ou negativo		– ou (+)	-	-	X	X	-	-	X	X	-	-	X	X	-	-	X	X	
		Indireto ou Direto		1 a 2	2	2	X	X	2	2	X	X	2	2	X	X	2	2	X	X	
	Significância		Pouco, significativo ou muito significativo		1 a 3	1	1	X	X	1	1	X	X	1	1	X	X	1	1	X	X
	Duração / periodicidade		Temporário, cíclico ou Permanente		1 a 3	1	3	X	X	1	3	X	X	1	3	X	X	1	3	X	X
	Reversibilidade Extensão Ocorrência / probabilidade	Reversível com ou sem medida e Irreversível		1 a 2	1	2	X	X	1	2	X	X	1	2	X	X	1	2	X	X	
		Local, regional ou Estratégico		1 a 3	1	1	X	X	1	1	X	X	1	1	X	X	1	1	X	X	
		Baixa, média ou alta		1 a 3	1	2	X	X	1	2	X	X	1	2	X	X	2	2	X	X	
		SUBTOTAL			6 a 16	7	11	X	X	7	11	X	X	7	11	X	X	8	11	X	X
MAGNITUDE	De 6 a 9 Pequena	1	De 10 a 12 Média	2	De 13 a 16 Grande	3	Peso 1, 2 ou 3														
	Classe de Magnitude /Relevância (c/ natureza)				(- ou +) 1 a (- ou +) 3			1	2	X	X	1	2	X	X	1	2	X	X		
Legenda: A1 = Const da barragem A2 = Operação da barragem A3 = Destruição / construção de infraestrutura A4 = exploração de jazidas Recomendações ou medidas mitigadoras								Otimização e disciplinamento do escoamento superficial nas áreas de intervenção durante as obras.													

IMPACTO: Interferências nos recursos hídricos superficiais (regime de escoamento, vazões, forma e geometria do canal, etc.).
DESCRIÇÃO: Idem Tabela anterior.

Ponderação do Impacto								Barragens Sazonais do Baixo Utinga e Ações													
CLASSIFICAÇÃO DO IMPACTO	Critérios		Classificação		Escore	BS-Bela Flor Montante				BS-Bela Flor Jusante				BS Juazeiro Montante				BS Juazeiro			
						A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4
	Natureza		Positivo ou negativo		– ou (+)	-	-	X	X	-	-	X	X	-	-	X	X	-	-	X	X
	Incidência / Abrangência		Indireto ou Direto		1 a 2	2	2	X	X	2	2	X	X	2	2	X	X	2	2	X	X
			Significância		Pouco, significativo ou muito significativo	1 a 3	1	1	X	X	1	1	X	X	1	1	X	X	1	1	X
	Duração / periodicidade		Temporário, cíclico ou Permanente		1 a 3	1	3	X	X	1	3	X	X	1	3	X	X	1	3	X	X
	Reversibilidade		Reversível com ou sem medida e Irreversível		1 a 2	1	2	X	X	1	2	X	X	1	2	X	X	1	2	X	X
	Extensão		Local, regional ou Estratégico		1 a 3	1	1	X	X	1	1	X	X	1	1	X	X	1	1	X	X
			Ocorrência / probabilidade		Baixa, média ou alta	1 a 3	1	2	X	X	1	2	X	X	1	2	X	X	1	2	X
SUBTOTAL					6 a 16	7	11	X	X	7	11	X	X	7	11	X	X	7	11	X	X
MAGNITUDE	De 6 a 9 Pequena	1	De 10 a 11 Média	2	De 13 a 16 Grande	3	Peso 1, 2 ou 3														
	Classe de Magnitude /Relevância (c/ natureza)					(- ou +) 1 a (- ou +) 3					1	2	X	X	1	2	X	X	1	2	X
Legenda: A1 = Const da barragem A2 = Operação da barragem A3 = Destruição / construção de infraestrutura A4 = exploração de jazidas								Otimização e disciplinamento do escoamento superficial nas áreas de intervenção durante as obras.													
Recomendações ou medidas mitigadoras																					

TABELA 19 - IMPACTO: INCREMENTO NA VAZÃO REGULARIZADA A JUSANTE (VAZÃO ECOLÓGICA, PERENIZAÇÃO).

IMPACTO: Incremento na vazão regularizada a jusante (vazão ecológica, perenização).																			
DESCRIÇÃO: Este impacto é benéfico, vez que a principal finalidade para a construção destes barramentos é que se tenha um incremento destas vazões, pomover a perenização dos rios barrados e do proprio rio Utinga.																			
	Ponderação do Impacto							Barragens de Acumulação Plurianual e Ações											
CLASSIFICAÇÃO DO IMPACTO:	Critérios			Classificação		Escore		Bonito				Lajinha				Cachoeirina			
								A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4
	Natureza Abrangencia Significância	Positivo ou negativo		– ou (+)		X	+	X	X	X	+	X	X	X	+	X	X		
		Indireto ou Direto		1 a 2		X	1	X	X	X	1	X	X	X	1	X	X		
		Pouco, significativo ou muito significativo		1 a 3		X	3	X	X	X	3	X	X	X	3	X	X		
	Duração		Temporário, cíclico ou permanente		1 a 3		X	3	X	X	X	3	X	X	X	3	X	X	
	Reversibilidade		Reversível com ou sem medida e Irreversível		1 a 2		X	2	X	X	X	2	X	X	X	2	X	X	
	Extensão		Local, regional ou estratégico		1 a 3		X	2	X	X	X	2	X	X	X	2	X	X	
	Probabilidade		Baixa, média ou alta		1 a 3		X	3	X	X	X	3	X	X	X	3	X	X	
			SUBTOTAL		6 a 16		X	14	X	X	X	14	X	X	X	14	X	X	
MAGNITUDE	De 6 a 9 Pequena	1	De 10 a 12 Média	2	De 13 a 16 Grande	3	Peso 1, 2 ou 3												
	Classe de Magnitude /Relevância (c/ natureza)				(- ou +) 1 a (- ou +) 3			X	+ 3	X	X	X	+ 3	X	X	X	+ 3	X	X
Legenda: A1 = Const da barragem A2 = Operação da barragem A3 = Destruição / construção de infraestrutura A4 = exploração de jazidas								• Controle do sistema operacional • Programa de Monitoramento dos Reservatórios • Programa de recursos hídricos para o abastecimento humano, dessedentação animal e irrigação											
Recomendações ou medidas mitigadoras																			

MPACTO: Incremento na vazão regularizada a jusante (vazão ecológica, perenização).

DESCRIÇÃO: Idem Tabela anterior.

Ponderação do Impacto								Barragens Sazonais do Médio Utinga e Ações													
CLASSIFICAÇÃO DO IMPACTO	Critérios		Classificação		Escore	BS-01				BS-02				BS-03				BS-04			
						A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4
	Natureza		Positivo ou negativo		– ou (+)	X	+	X	X	X	+	X	X	X	+	X	X	X	+	X	X
	Incidência / Abrangência		Indireto ou Direto		1 a 2	X	1	X	X	X	1	X	X	X	1	X	X	X	1	X	X
			Pouco, significativo ou muito significativo		1 a 3	X	3	X	X	X	3	X	X	X	3	X	X	X	3	X	X
	Duração / periodicidade		Temporário, cíclico ou Permanente		1 a 3	X	3	X	X	X	3	X	X	X	3	X	X	X	3	X	X
	Reversibilidade		Reversível com ou sem medida e Irreversível		1 a 2	X	2	X	X	X	2	X	X	X	2	X	X	X	2	X	X
	Extensão		Local, regional ou Estratégico		1 a 3	X	2	X	X	X	2	X	X	X	2	X	X	X	2	X	X
			Baixa, média ou alta		1 a 3	X	3	X	X	X	3	X	X	X	3	X	X	X	3	X	X
SUBTOTAL					6 a 16	X	14	X	X	X	14	X	X	X	14	X	X	X	14	X	X
MAGNITUDE	De 6 a 9 Pequena		1	De 10 a 12 Média		2	De 13 a 16 Grande		3	Peso 1, 2 ou 3											
	Classe de Magnitude /Relevância (c/ natureza)						(- ou +) 1 a (- ou +) 3		X	+ 3	X	X	X	+ 3	X	X	X	+ 3	X	X	
Legenda: A1 = Const da barragem A2 = Operação da barragem A3 = Destruição / construção de infraestrutura A4 = exploração de jazidas																					
Recomendações ou medidas mitigadoras											- Controle do sistema operacional - Programa de Monitoramento dos Reservatórios - Programa de recursos hídricos para o abastecimento humano, dessedentação animal e irrigação										

IMPACTO: Incremento na vazão regularizada a jusante (vazão ecológica, perenização).

DESCRIÇÃO: Idem Tabela anterior.

Ponderação do Impacto								Barragens Sazonais do Baixo Utinga e Ações																
CLASSIFICAÇÃO DO IMPACTO	Critérios		Classificação		Escore		BS-Bela Flor Montante				BS-Bela Flor Jusante				BS Juazeiro Montante				BS Juazeiro					
							A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4		
	Natureza		Positivo ou negativo		– ou (+)		X	+	X	X	X	+	X	X	X	X	+	X	X	X	+	X	X	X
	Incidência / Abrangência		Indireto ou Direto		1 a 2		X	1	X	X	X	1	X	X	X	1	X	X	X	X	1	X	X	X
			Pouco, signifiicante ou muito signifiicante		1 a 3		X	3	X	X	X	3	X	X	X	3	X	X	X	X	3	X	X	X
	Duração / periodicidade		Temporário, cíclico ou Permanente		1 a 3		X	3	X	X	X	3	X	X	X	3	X	X	X	X	3	X	X	X
	Reversibilidade		Reversível com ou sem medida e Irreversível		1 a 2		X	2	X	X	X	2	X	X	X	2	X	X	X	X	2	X	X	X
	Extensão		Local, regional ou Estratégico		1 a 3		X	2	X	X	X	2	X	X	X	2	X	X	X	X	2	X	X	X
			Baixa, média ou alta		1 a 3		X	3	X	X	X	3	X	X	X	3	X	X	X	X	3	X	X	X
			SUBTOTAL			6 a 16		X	14	X	X	X	14	X	X	X	14	X	X	X	14	X	X	X
MAGNITUDE	De 6 a 9 Pequena	1	De 10 a 11 Média	2	De 13 a 16 Grande	3	Peso 1, 2 ou 3																	
	Classe de Magnitude /Relevância (c/ natureza)				(- ou +) 1 a (- ou +) 3		X	+ 3	X	X	X	+ 3	X	X	X	+ 3	X	X	X	+ 3	X	X	X	
Legenda: A1 = Const da barragem A2 = Operação da barragem A3 = Destruição / construção de infraestrutura A4 = exploração de jazidas																								
Recomendações ou medidas mitigadoras								- Controle do sistema operacional - Programa de Monitoramento dos Reservatórios - Programa de recursos hídricos para o abastecimento humano, dessedentação animal e irrigação																

TABELA 20 - IMPACTO: ALTERAÇÃO DA QUALIDADE DAS ÁGUAS ORIGINADAS PELO AUMENTO DOS NÍVEIS DE SÓLIDOS E TURBIDEZ.

IMPACTO: Alteração da qualidade das águas originadas pelo aumento dos níveis de sólidos e turbidez.																					
DESCRIÇÃO: Este impacto está sendo classificado como adversos, considerando-se que durante a construção dos barramentos implica na supressão vegetal, no revolvimento dos solos, terraplenagem, escavações, que podem promover erosão dos solos, carregamento de sedimentos aumentando os níveis de sólidos e da turbidez das águas. Estas atividades são de maior porte na barragem de Bonito, seguida pela barragem de Laginha; apresentando proporções análogas e menos intensas para as barragens sazonais. Este impacto pode ser considerado <u>positivo/benéfico</u> , ao considerar que a barragem funciona como bacia de detenção e a água liberada para jusante poderá conter menor turbidez e sólidos em suspensão.																					
CLASSIFICAÇÃO DO IMPACTO:	Ponderação do Impacto							Barragens de Acumulação Plurianual e Ações													
	Critérios			Classificação			Escore			Bonito				Lajinha				Cachoeirina			
										A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4
	Natureza			Positivo ou negativo			– ou (+)			-	- e +	X	X	-	- e +	X	X	-	- e +	X	X
	Abrangencia			Indireto ou Direto			1 a 2			2	1	X	X	2	1	X	X	2	1	X	X
	Significância			Pouco, significativa ou muito significativa			1 a 3			2	1	X	X	2	1	X	X	2	1	X	X
	Duração			Temporário, cíclico ou Permanente			1 a 3			1	2	X	X	1	2	X	X	1	2	X	X
	Reversibilidade			Reversível com ou sem medida e Irreversível			1 a 2			1	1	X	X	1	1	X	X	1	1	X	X
	Extensão			Local, regional ou Estratégico			1 a 3			1	2	X	X	1	2	X	X	1	2	X	X
	Probabilidade			Baixa, média ou alta			1 a 3			2	2	X	X	2	2	X	X	2	2	X	X
			SUBTOTAL			6 a 16			9	9	X	X	9	9	X	X	9	9	X	X	
MAGNITUDE	De 6 a 9 Pequena	1	De 10 a 12 Média	2	De 13 a 16 Grande	3	Peso 1, 2 ou 3														
	Classe de Magnitude /Relevância (c/ natureza)				(- ou +) 1 a (- ou +) 3			1	-e+1	X	X	1	-e+1	X	X	1	-e+1	X	X		
Legenda: A1 = Const da barragem A2 = Operação da barragem A3 = Destruição / construção de infraestrutura A4 = exploração de jazidas Recomendações ou medidas mitigadoras								• Evitar ou minimizar a contaminação do solo por derivados de petróleo • Evitar e/ou minimizar a erosão dos solos, o transporte de sedimentos, assoreamento e a consequente contaminação dos recursos hídricos • Evitar ou minimizar a contaminação do solo por derivados de petróleo • Otimização e disciplinamento do escoamento superficial													

TABELA 21 - IMPACTO: INTERFERÊNCIAS NA DISPONIBILIDADE E NA QUALIDADE DA ÁGUA SUBTERRÂNEA DURANTE A IMPLANTAÇÃO DAS OBRAS E OPERAÇÃO DA BARRAGEM.

IMPACTO: Interferências na disponibilidade e qualidade da água subterrânea durante a implantação e operação da barragem.																		
DESCRIÇÃO: Durante a implantação entende-se que este impacto é pouco significativo ou mesmo inexistente, contudo, com o enchimento dos reservatórios e consequente aumento da carga hidráulica, ainda que se faça tratamento específico de fundação, espera-se um incremento na disponibilidade de água subterranea, a jusante e no entorno do reservatório. A qualidade, em princípio não deve ser alterada de forma significativa, desde que cuidados específicos sejam tomados com o manuseio de derivados e petróleo. Todavia, durante a operação, com o aumento da oferta de água para irrigação, indiretamente, este fato, pode sucitar o uso de defensivos agrícolas, potenciais contaminantes dos solos e das águas superficiais e subterrâneas.																		
	Ponderação do Impacto							Barragens de Acumulação Plurianual e Ações										
CLASSIFICAÇÃO DO IMPACTO:	Critérios		Classificação		Escore		Bonito				Lajinha				Cachoeirina			
							A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4
	Natureza		Positivo ou negativo		– ou (+)		-	+	X	X	-	+	X	X	-	+	X	X
	Abrangencia		Indireto ou Direto		1 a 2		2	2	X	X	2	2	X	X	2	2	X	X
	Significância		Pouco, significante ou muito significante		1 a 3		1	2	X	X	1	2	X	X	1	2	X	X
	Duração		Temporário, cíclico ou permanente		1 a 3		1	2	X	X	1	2	X	X	1	2	X	X
			Reversível com ou sem medida e Irreversível		1 a 2		1	2	X	X	1	2	X	X	1	2	X	X
	Extensão		Local, regional ou estratégico		1 a 3		1	1	X	X	1	1	X	X	1	1	X	X
	Probabilidade		Baixa, média ou alta		1 a 3		1	2	X	X	1	2	X	X	1	2	X	X
			SUBTOTAL		6 a 16		7	11	X	X	7	11	X	X	7	11	X	X
MAGNITUDE	De 6 a 9 Pequena	1	De 10 a 12 Média	2	De 13 a 16 Grande	3	Peso 1, 2 ou 3											
	Classe de Magnitude /Relevância (c/ natureza)				(- ou +) 1 a (- ou +) 3			1	+2	X	X	1	+2	X	X	1	+2	X
Legenda: A1 = Const da barragem A2 = Operação da barragem A3 = Destruição / construção de infraestrutura A4 = exploração de jazidas Recomendações ou medidas mitigadoras								• Programa de monitoramento das águas subterrâneas										

IMPACTO: Interferências na disponibilidade e na qualidade da água subterrânea durante a implantação das obras.

DESCRIÇÃO: Idem Tabela anterior

Ponderação do Impacto								Barragens Sazonais do Médio Utinga e Ações														
CLASSIFICAÇÃO DO IMPACTO	Critérios		Classificação		Escore		BS-01				BS-02				BS-03				BS-04			
							A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4
	Natureza		Positivo ou negativo		– ou (+)		-	+	X	X	-	+	X	X	-	+	X	X	-	+	X	X
	Incidência / Abrangência		Indireto ou Direto		1 a 2		2	2	X	X	2	2	X	X	2	2	X	X	2	2	X	X
			Pouco, significativo ou muito significativo		1 a 3		1	2	X	X	1	2	X	X	1	2	X	X	1	2	X	X
	Duração / periodicidade		Temporário, cíclico ou Permanente		1 a 3		1	2	X	X	1	2	X	X	1	2	X	X	1	2	X	X
	Reversibilidade		Reversível com ou sem medida e Irreversível		1 a 2		1	2	X	X	1	2	X	X	1	2	X	X	1	2	X	X
	Extensão		Local, regional ou Estratégico		1 a 3		1	1	X	X	1	1	X	X	1	1	X	X	1	1	X	X
			Baixa, média ou alta		1 a 3		1	2	X	X	1	2	X	X	1	2	X	X	1	2	X	X
		SUBTOTAL		6 a 16		7	11	X	X	7	11	X	X	7	11	X	X	7	11	X	X	
MAGNITUDE	De 6 a 9 Pequena	1	De 10 a 12 Média	2	De 13 a 16 Grande	3	Peso 1, 2 ou 3															
	Classe de Magnitude /Relevância (c/ natureza)				(- ou +) 1 a (- ou +) 3			1	+2	X	X	1	+2	X	X	1	+2	X	X	1	+2	X
Legenda: A1 = Const da barragem A2 = Operação da barragem A3 = Destruição / construção de infraestrutura A4 = exploração de jazidas Recomendações ou medidas mitigadoras								Programa de monitoramento das águas subterrâneas														

IMPACTO: Interferências na disponibilidade e na qualidade da água subterrânea durante a implantação das obras.

DESCRIÇÃO: Idem Tabela anterior

Ponderação do Impacto								Barragens Sazonais do Baixo Utinga e Ações																						
CLASSIFICAÇÃO DO IMPACTO	Critérios		Classificação		Escore		BS-Bela Flor Montante				BS-Bela Flor Jusante				BS Juazeiro Montante				BS Juazeiro											
							A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4								
	Natureza		Positivo ou negativo		– ou (+)		-	+	X	X	-	+	X	X	-	+	X	X	-	+	X	X								
	Incidência / Abrangência		Indireto ou Direto		1 a 2		2	2	X	X	2	2	X	X	2	2	X	X	2	2	X	X								
											Significância		Pouco, significante ou muito significante						1 a 3		1	2	X	X	1	2	X	X	1	2
	Duração / periodicidade		Temporário, cíclico ou Permanente		1 a 3						1	2	X	X					1	2	X	X	1	2	X	X	1	2	X	X
	Reversibilidade		Reversível com ou sem medida e Irreversível		1 a 2						1	2	X	X					1	2	X	X	1	2	X	X	1	2	X	X
	Extensão		Local, regional ou Estratégico		1 a 3		1	1	X	X	1	1	X	X	1	1	X	X	1	1	X	X								
											Ocorrência / probabilidade		Baixa, média ou alta						1 a 3		1	2	X	X	1	2	X	X	1	2
		SUBTOTAL		6 a 16		7	11	X	X	7	11	X	X	7	11	X	X	7	11	X	X									
MAGNITUDE	De 6 a 9 Pequena	1	De 10 a 11 Média	2	De 13 a 16 Grande	3	Peso 1, 2 ou 3																							
	Classe de Magnitude /Relevância (c/ natureza)				(- ou +) 1 a (- ou +) 3		1	+2	X	X	1	+2	X	X	1	+2	X	X	1	+2	X	X								
Legenda: A1 = Const da barragem A2 = Operação da barragem A3 = Destruição / construção de infraestrutura A4 = exploração de jazidas Recomendações ou medidas mitigadoras								Programa de monitoramento das águas subterrâneas																						

TABELA 22 - IMPACTO: PERDA DE VEGETAÇÃO NATIVA INCLUINDO MARTA CILIAR E FRAGMENTAÇÃO DE HABITATS

IMPACTO: Perda de vegetação nativa incluindo marta ciliar e fragmentação de habitats																					
DESCRIÇÃO: Para a implantação dos barramentos, construção nos sítios e supressão vegetal da bacia de acumulação, promove-se uma perda de vegetação nativa das vertentes, várzeas e da mata ciliar e/ou de galeria e com isso promovendo a fragmentação de habitats. Este fato é de maior monta na barragem de Bonito, seguida por Lajinha em decorrência de seus maiores reservatórios. No caso das barragens sazonais esta supressão também é significativa, vez que para a formação dos reservatórios, deverá ser suprimida a vegetação de mata ciliar e de galeria nos terrenos de várzeas inundados.																					
Barragens de Acumulação Plurianual e Ações																					
CLASSIFICAÇÃO DO IMPACTO:	Ponderação do Impacto							Barragens de Acumulação Plurianual e Ações													
	Critérios			Classificação			Escore			Bonito				Lajinha				Cachoeirina			
										A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4
	Natureza			Positivo ou negativo			– ou (+)			-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	X	-
	Abrangencia			Indireto ou Direto			1 a 2			2	2	X	2	2	2	X	2	2	2	X	2
				Significância			Pouco, significativo ou muito significativo			1 a 3			1	3	X	1	1	2	X	1	1
	Duração			Temporário, cíclico ou permanente			1 a 3			1	3	X	1	1	3	X	1	1	3	X	1
				Reversibilidade			Reversível com ou sem medida e Irreversível			1 a 2			1	2	X	1	1	2	X	1	1
	Extensão			Local, regional ou estratégico			1 a 3			1	1	X	1	1	1	X	1	1	1	X	1
	Probabilidade			Baixa, média ou alta			1 a 3			2	3	X	1	2	3	X	1	1	3	X	1
			SUBTOTAL			6 a 16			8	14	X	7	8	13	X	7	7	13	X	7	
MAGNITUDE	De 6 a 9 Pequena	1	De 10 a 12 Média	2	De 13 a 16 Grande	3	Peso 1, 2 ou 3														
	Classe de Magnitude /Relevância (c/ natureza)				(- ou +) 1 a (- ou +) 3			1	3	X	1	1	3	X	1	1	3	X	1		
Legenda: A1 = Const da barragem A2 = Operação da barragem A3 = Destruição / construção de infraestrutura A4 = exploração de jazidas								• Criação de pontos de conectividade com a vegetação da APP dos reservatórios e vegetação nativa do entorno • Recomposição da Vegetação por Espécies Nativas nas áreas degradadas e APP • Resgate e Monitoramento da Fauna Terrestre; Planos de resgate de flora, reintrodução de espécies vegetais;Programa para a Conservação das Espécies da Fauna Ecológicamente Importantes • Programa de Educação e de Fiscalização de Tráfego de Veículos Terrestres;Implantação do Plano de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD													
Recomendações ou medidas mitigadoras																					

IMPACTO: Perda de vegetação nativa incluindo marta ciliar e fragmentação de habitats
DESCRIÇÃO: Idem Tabela anterior

Ponderação do Impacto								Barragens Sazonais do Médio Utinga e Ações												
CLASSIFICAÇÃO DO IMPACTO	Critérios		Classificação	Escore	BS-01				BS-02				BS-03				BS-04			
					A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4
	Natureza Incidência / Abrangencia	Positivo ou negativo	– ou (+)	-	-	X	X	-	-	X	X	-	-	X	X	-	-	X	X	
		Indireto ou Direto	1 a 2	2	2	X	X	2	2	X	X	2	2	X	X	2	2	X	X	
	Significância Duração / periodicidade	Pouco, significativo ou muito significativo	1 a 3	1	2	X	X	1	2	X	X	1	2	X	X	1	2	X	X	
		Temporário, cíclico ou Permanente	1 a 3	1	3	X	X	1	3	X	X	1	3	X	X	1	3	X	X	
	Reversibilidade	Reversível com ou sem medida e Irreversível	1 a 2	1	2	X	X	1	2	X	X	1	2	X	X	1	2	X	X	
	Extensão	Local, regional ou Estratégico	1 a 3	1	1	X	X	1	1	X	X	1	1	X	X	1	1	X	X	
	Ocorrência / probabilidade	Baixa, média ou alta	1 a 3	1	3	X	X	1	3	X	X	1	3	X	X	1	3	X	X	
		SUBTOTAL	6 a 16	7	13	X	X	7	13	X	X	7	13	X	X	7	13	X	X	
MAGNITUDE	De 6 a 9 Pequena	1	De 10 a 12 Média	2	De 13 a 16 Grande	3	Peso 1, 2 ou 3													
	Classe de Magnitude /Relevância (c/ natureza)			(- ou +) 1 a (- ou +) 3		1	3	X	X	1	3	X	X	1	3	X	X	1	3	X
Legenda: A1 = Const da barragem A2 = Operação da barragem A3 = Destruição / construção de infraestrutura A4 = exploração de jazidas Recomendações ou medidas mitigadoras								• Criação de pontos de conectividade com a vegetação da APP dos reservatórios e vegetação nativa do entorno • Recomposição da Vegetação por Espécies Nativas nas áreas degradadas e APP • Resgate e Monitoramento da Fauna Terrestre • Planos de resgate de flora, reintrodução de espécies vegetais • Programa para a Conservação das Espécies da Fauna Ecológicamente Importantes • Programa de Educação e de Fiscalização de Tráfego de Veículos Terrestres • Implantação do Plano de Recuperação de Áreas Degradadas – PRA												

IMPACTO: Perda de vegetação nativa incluindo marta ciliar e fragmentação de habitats.
DESCRIÇÃO: Idem Tabela anterior

Ponderação do Impacto								Barragens Sazonais do Baixo Utinga e Ações														
CLASSIFICAÇÃO DO IMPACTO	Critérios		Classificação		Escore		BS-Bela Flor Montante				BS-Bela Flor Jusante				BS Juazeiro Montante				BS Juazeiro			
							A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4
	Natureza Incidência / Abrangência	Positivo ou negativo	– ou (+)	-	-	X	X	-	-	X	X	-	-	X	X	-	-	X	X			
		Indireto ou Direto	1 a 2	2	2	X	X	2	2	X	X	2	2	X	X	2	2	X	X			
	Significância Duração / periodicidade	Pouco, significativo ou muito significativo	1 a 3	1	2	X	X	1	2	X	X	1	2	X	X	1	2	X	X			
		Temporário, cíclico ou Permanente	1 a 3	1	3	X	X	1	3	X	X	1	3	X	X	1	3	X	X			
	Reversibilidade	Reversível com ou sem medida e Irreversível	1 a 2	1	2	X	X	1	2	X	X	1	2	X	X	1	2	X	X			
	Extensão	Local, regional ou estratégico	1 a 3	1	1	X	X	1	1	X	X	1	1	X	X	1	1	X	X			
	Ocorrência / probabilidade	Baixa, média ou alta	1 a 3	1	3	X	X	1	3	X	X	1	3	X	X	1	3	X	X			
SUBTOTAL			6 a 16		7	13	X	X	7	13	X	X	7	13	X	X	7	13	X	X		
MAGNITUDE	De 6 a 9 Pequena	1	De 10 a 12 Média	2	De 13 a 16 Grande	3	Peso 1, 2 ou 3															
	Classe de Magnitude /Relevância (c/ natureza)				(- ou +) 1 a (- ou +) 3			1	3	X	X	1	3	X	X	1	3	X	X			
Legenda: A1 = Const da barragem A2 = Operação da barragem A3 = Destruição / construção de infraestrutura A4 = exploração de jazidas Recomendações ou medidas mitigadoras								• Criação de pontos de conectividade com a vegetação da APP dos reservatórios e vegetação nativa do entorno • Recomposição da Vegetação por Espécies Nativas nas áreas degradadas e APP • Resgate e Monitoramento da Fauna Terrestre • Planos de resgate de flora, reintrodução de espécies vegetais • Programa para a Conservação das Espécies da Fauna Ecológicamente Importantes • Programa de Educação e de Fiscalização de Tráfego de Veículos Terrestres • Implantação do Plano de Recuperação de Áreas Degradadas – PRA														

TABELA 23 - IMPACTO: PERDA DE APP DOS CURSOS D'ÁGUA DECORRENTES DE SUPRESSÃO DA VEGETAÇÃO E INUNDAÇÃO

IMPACTO: Perda de APP dos cursos d'água decorrentes de supressão da vegetação e inundação																
DESCRIÇÃO: Com a implantação das barragens e especialmente para o enchimento dos reservatórios haverá uma perda da APP. Este fato é de maior amplitude relacionado ao Sítio Bonito, entretanto, para todos os barramentos foi considerado um impacto adverso de grande magnitude																

IMPACTO: Perda de APP dos cursos d'água decorrentes de supressão da vegetação e inundação
DESCRIÇÃO: Idem Tabela anterior

Ponderação do Impacto								Barragens Sazonais do Médio Utinga e Ações															
CLASSIFICAÇÃO DO IMPACTO	Critérios		Classificação		Escore		BS-01				BS-02				BS-03				BS-04				
							A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4	
	Natureza		Positivo ou negativo		– ou (+)		-	-	X	X	-	-	X	X	-	-	X	X	-	-	X	X	
	Incidência / Abrangência		Indireto ou Direto		1 a 2		2	2	X	X	2	2	X	X	2	2	X	X	2	2	X	X	
			Pouco, significativo ou muito significativo		1 a 3		1	3	X	X	1	2	X	X	1	3	X	X	1	2	X	X	
	Duração / periodicidade		Temporário, cíclico ou Permanente		1 a 3		1	3	X	X	1	3	X	X	1	3	X	X	1	3	X	X	
	Reversibilidade		Reversível com ou sem medida e Irreversível		1 a 2		1	2	X	X	1	2	X	X	1	2	X	X	1	2	X	X	
	Extensão		Local, regional ou Estratégico		1 a 3		1	1	X	X	1	1	X	X	1	1	X	X	1	1	X	X	
	Ocorrência / probabilidade		Baixa, média ou alta		1 a 3		1	3	X	X	2	3	X	X	1	3	X	X	2	3	X	X	
		SUBTOTAL		6 a 16		7	14	X	X	8	13	X	X	7	14	X	X	8	13	X	X		
MAGNITUDE	De 6 a 9 Pequena	1	De 10 a 12 Média	2	De 13 a 16 Grande	3	Peso 1, 2 ou 3																
	Classe de Magnitude /Relevância (c/ natureza)				(- ou +) 1 a (- ou +) 3			1	3	X	X	1	3	X	X	1	3	X	X	1	3	X	X
Legenda: A1 = Const da barragem A2 = Operação da barragem A3 = Destruição / construção de infraestrutura A4 = exploração de jazidas								• Implementar a supressão vegetal da APP, com resgate da fauna para viabilizar o enchimento do reservatório															
Recomendações ou medidas mitigadoras																							

IMPACTO: Perda de APP dos cursos d'água decorrentes de supressão da vegetação e inundação

DESCRIÇÃO: Idem Tabela anterior

Ponderação do Impacto							Barragens Sazonais do Baixo Utinga e Ações														
CLASSIFICAÇÃO DO IMPACTO	Critérios		Classificação		Escore	BS-Bela Flor Montante				BS-Bela Flor Jusante				BS Juazeiro Montante				BS Juazeiro			
						A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4
	Natureza		Positivo ou negativo		– ou (+)	-	-	X	X	-	-	X	X	-	-	X	X	-	-	X	X
	Incidência / Abrangencia		Indireto ou Direto		1 a 2	2	2	X	X	2	2	X	X	2	2	X	X	2	2	X	X
	Significância		Pouco, significativo ou muito significativo		1 a 3	1	3	X	X	1	2	X	X	1	3	X	X	1	2	X	X
	Duração / periodicidade		Temporário, cíclico ou permanente		1 a 3	1	3	X	X	1	3	X	X	1	3	X	X	1	3	X	X
	Reversibilidade		Reversível com ou sem medida e Irreversível		1 a 2	1	2	X	X	1	2	X	X	1	2	X	X	1	2	X	X
	Extensão		Local, regional ou estratégico		1 a 3	1	1	X	X	1	1	X	X	1	1	X	X	1	1	X	X
	Ocorrência / probabilidade		Baixa, média ou alta		1 a 3	1	3	X	X	2	3	X	X	1	3	X	X	2	3	X	X
		SUBTOTAL		6 a 16	7	14	X	X	8	13	X	X	7	14	X	X	8	13	X	X	
MAGNITUDE	De 6 a 9 Pequena	1	De 10 a 12 Média	2	De 13 a 16 Grande	3	Peso 1, 2 ou 3														
	Classe de Magnitude /Relevância (c/ natureza)					(- ou +) 1 a (- ou +) 3		1	3	X	X	1	3	X	X	1	3	X	X		
Legenda: A1 = Const da barragem A2 = Operação da barragem A3 = Destruição / construção de infraestrutura A4 = exploração de jazidas								• Implementar a supressão vegetal da APP, com resgate da fauna para viabilizar o enchimento do reservatório													
Recomendações ou medidas mitigadoras																					

TABELA 24 - IMPACTO: INCREMENTO EM ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE COM A IMPLANTAÇÃO DE APP NO ENTORNO DOS RESERVATÓRIOS DURANTE A OPERAÇÃO.

IMPACTO: Incremento em áreas de preservação permanente com a implantação de APP no entorno dos reservatórios durante a operação.																			
DESCRIÇÃO: Este impacto é positivo de grande magnitude vez que deve-se implantar ua faixa de APP no entrono dos reservatórios, em atendimento á legislação, promovendo inclusive, adicionalmente faixas / corredores interligando esta App com a vegetação natural adjacente.																			
	Ponderação do Impacto							Barragens de Acumulação Plurianual e Ações											
CLASSIFICAÇÃO DO IMPACTO:	Critérios			Classificação			Escore	Bonito				Lajinha				Cachoeirina			
								A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4
	Natureza			Positivo ou negativo			– ou (+)	X	+	X	X	X	-	X	X	X	+	X	X
	Abrangencia			Indireto ou Direto			1 a 2	X	2	X	X	X	2	X	X	X	2	X	X
	Significância			Pouco, significativo ou muito significativo			1 a 3	X	3	X	X	X	2	X	X	X	2	X	X
	Duração			Temporário, cíclico ou permanente			1 a 3	X	3	X	X	X	3	X	X	X	3	X	X
	Reversibilidade			Reversível com ou sem medida e Irreversível			1 a 2	X	2	X	X	X	2	X	X	X	2	X	X
	Extensão			Local, regional ou estratégico			1 a 3	X	2	X	X	X	1	X	X	X	1	X	X
	Probabilidade			Baixa, média ou alta			1 a 3	X	3	X	X	X	3	X	X	X	3	X	X
				SUBTOTAL			6 a 16	X	15	X	X	X	13	X	X	X	13	X	X
MAGNITUDE	De 6 a 9 Pequena	1	De 10 a 12 Média	2	De 13 a 16 Grande	3	Peso 1, 2 ou 3												
	Classe de Magnitude /Relevância (c/ natureza)				(- ou +) 1 a (- ou +) 3			X	+ 3	X	X	X	+ 3	X	X	X	+ 3	X	X
Legenda: A1 = Const da barragem A2 = Operação da barragem A3 = Destruição / construção de infraestrutura A4 = exploração de jazidas								• Implementar APP do entorno dos reservatórios com corredores de interligação com a vegetação nativa regional , com maior preservação na parte oeste da bacia do rio Utinga											
Recomendações ou medidas mitigadoras																			

IMPACTO: Incremento em áreas de preservação permanente com a implantação de APP no entorno dos reservatórios durante a operação.

DESCRIÇÃO: Idem Tabela anterior

Ponderação do Impacto								Barragens Sazonais do Médio Utinga e Ações															
CLASSIFICAÇÃO DO IMPACTO	Critérios		Classificação		Escore		BS-01				BS-02				BS-03				BS-04				
							A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4	
	Natureza		Positivo ou negativo		– ou (+)		X	+	X	X	X	+	X	X	X	+	X	X	X	+	X	X	
	Incidência / Abrangencia		Indireto ou Direto		1 a 2		X	2	X	X	X	2	X	X	X	2	X	X	X	2	X	X	
	Significância		Pouco, significativo ou muito significativo		1 a 3		X	2	X	X	X	2	X	X	X	2	X	X	X	2	X	X	
			Duração / periodicidade		Temporário, cíclico ou Permanente		1 a 3		X	3		X	X	X		3	X	X		X	3	X	X
	Reversibilidade		Reversível com ou sem medida e Irreversível		1 a 2		X	2	X	X		X	2	X		X	X	2		X	X	X	2
	Extensão		Local, regional ou Estratégico		1 a 3		X	1	X	X	X	1	X	X	X	1	X	X	X	1	X	X	
			Ocorrência / probabilidade		Baixa, média ou alta		1 a 3		X	1		X	X	X		1	X	X		X	1	X	X
				SUBTOTAL			6 a 16		X	11	X	X	X	11	X	X	X	11	X	X	X	11	X
MAGNITUDE	De 6 a 9 Pequena	1	De 10 a 12 Média	2	De 13 a 16 Grande	3	Peso 1, 2 ou 3																
	Classe de Magnitude /Relevância (c/ natureza)				(- ou +) 1 a (- ou +) 3			X	+ 2	X	X	X	+ 2	X	X	X	+ 2	X	X	X	+ 2	X	X
Legenda: A1 = Const da barragem A2 = Operação da barragem A3 = Destruição / construção de infraestrutura A4 = exploração de jazidas								• Implementar APP do entorno dos reservatórios com corredores de interligação com a vegetação nativa regional , com maior preservação na parte oeste da bacia do rio Utinga															
Recomendações ou medidas mitigadoras																							

IMPACTO: Incremento em áreas de preservação permanente com a implantação de APP no entorno dos reservatórios durante a operação.

DESCRIÇÃO: Idem Tabela anterior

Ponderação do Impacto								Barragens Sazonais do Baixo Utinga e Ações																			
CLASSIFICAÇÃO DO IMPACTO	Critérios			Classificação			Escore			BS-Bela Flor Montante				BS-Bela Flor Jusante				BS Juazeiro Montante				BS Juazeiro					
										A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4		
	Natureza			Positivo ou negativo			– ou (+)			X	+	X	X	X	+	X	X	X	+	X	X	X	+	X	X	X	
	Incidência / Abrangencia			Indireto ou Direto			1 a 2			X	2	X	X	X	2	X	X	X	2	X	X	X	2	X	X	X	
	Significância			Pouco, significativo ou muito significativo			1 a 3			X	2	X	X	X	2	X	X	X	2	X	X	X	2	X	X	X	
	Duração / periodicidade			Temporário, cíclico ou Permanente			1 a 3			X	3	X	X	X	3	X	X	X	3	X	X	X	3	X	X	X	
	Reversibilidade			Reversível com ou sem medida e Irreversível			1 a 2			X	2	X	X	X	2	X	X	X	2	X	X	X	2	X	X	X	
	Extensão			Local, regional ou Estratégico			1 a 3			X	1	X	X	X	1	X	X	X	1	X	X	X	1	X	X	X	
	Ocorrência / probabilidade			Baixa, média ou alta			1 a 3			X	3	X	X	X	3	X	X	X	3	X	X	X	3	X	X	X	
				SUBTOTAL				6 a 16				X	13	X	X	X	13	X	X	X	13	X	X	X	13	X	X
MAGNITUDE	De 6 a 9 Pequena		1	De 10 a 12 Média		2	De 13 a 16 Grande		3	Peso 1, 2 ou 3																	
	Classe de Magnitude /Relevância (c/ natureza)						(- ou +) 1 a (- ou +) 3						X	+3	X	X	X	+3	X	X	X	+3	X	X	X		
Legenda: A1 = Const da barragem A2 = Operação da barragem A3 = Destruição / construção de infraestrutura A4 = exploração de jazidas Recomendações ou medidas mitigadoras												• Implementar APP do entorno dos reservatórios com corredores de interligação com a vegetação nativa regional , com maior preservação na parte oeste da bacia do rio Utinga															

TABELA 25 - IMPACTO: ALTERAÇÃO DA FAUNA, DECORRENTES DA PERDAS POR AFUGENTAMENTO, ATROPELAMENTO, CAPTURA, DESTRUIÇÃO DE HABITATS.

IMPACTO: Alteração da fauna, decorrentes da perdas por afugentamento, atropelamento, captura, destruição de habitats.																								
DESCRIÇÃO: A implantação dos barramentos (construção das barragens e enchimento dos reservatórios, etc.) promovem interferencia adversas na fauna, com perdas por atropelamento, por captura e destruição da habitats, inclusive durante o afugentamento recomendado para o manejo da fauna durante o enchimento.																								
Barragens de Acumulação Plurianual e Ações																								
CLASSIFICAÇÃO DO IMPACTO:	Ponderação do Impacto						Barragens de Acumulação Plurianual e Ações																	
	Critérios			Classificação			Escore			Bonito				Lajinha				Cachoeirina						
										A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4			
	Natureza			Positivo ou negativo			– ou (+)			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Abrangencia			Indireto ou Direto			1 a 2			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
	Significância			Pouco, significativo ou muito significativo			1 a 3			2	3	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	1	1	
	Duração			Temporário, cíclico ou Permanente			1 a 3			1	3	1	1	1	3	1	1	1	3	1	1	1	1	
	Reversibilidade			Reversível com ou sem medida e Irreversível			1 a 2			1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	
	Extensão			Local, regional ou Estratégico			1 a 3			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	Probabilidade			Baixa, média ou alta			1 a 3			2	3	1	1	2	3	1	1	2	3	1	1	1	1	
			SUBTOTAL			6 a 16			9	14	7	7	9	13	7	7	9	13	7	7	7	7	7	
MAGNITUDE	De 6 a 9 Pequena		1	De 10 a 12 Média		2	De 13 a 16 Grande		3	Peso 1, 2 ou 3														
	Classe de Magnitude /Relevância (c/ natureza)						(- ou +) 1 a (- ou +) 3						1	3	1	1	1	3	1	1	1	3	1	1
Legenda: A1 = Const da barragem A2 = Operação da barragem A3 = Destruição / construção de infraestrutura A4 = Exploração de jazidas											• Resgate e Monitoramento da Fauna Terrestre • Programa de Educação e de Fiscalização de Tráfego de Veículos Terrestres • Implantação do Plano de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD • Programa de Educação Ambiental													
Recomendações ou medidas mitigadoras																								

IMPACTO: Alteração da fauna, decorrentes da perdas por afugentamento, atropelamento, captura, destruição de habitats

DESCRIÇÃO: Idem Tabela anterior

	Ponderação do Impacto						Barragens Sazonais do Médio Utinga e Ações															
	Critérios		Classificação		Escore		BS-01				BS-02				BS-03				BS-04			
							A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4
CLASSIFICAÇÃO DO IMPACTO	Natureza		Positivo ou negativo		– ou (+)		-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X		
	Incidência / Abrangencia		Indireto ou Direto		1 a 2		2	2	X	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	X		
			Pouco, significativo ou muito significativo		1 a 3		2	2	X	1	2	2	1	1	2	2	1	1	X			
	Duração / periodicidade		Temporário, cíclico ou permanente		1 a 3		1	3	X	1	1	3	1	1	1	3	1	1	X			
			Reversível com ou sem medida e Irreversível		1 a 2		1	2	X	1	1	2	1	1	1	2	1	1	X			
	Extensão		Local, regional ou estratégico		1 a 3		1	1	X	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	X		
			Baixa, média ou alta		1 a 3		2	3	X	1	2	3	1	1	2	3	1	1	2	3	X	
			SUBTOTAL				6 a 16		9	13	X	7	9	13	7	7	9	13	7	X		
MAGNITUDE	De 6 a 9 Pequena	1	De 10 a 12 Média	2	De 13 a 16 Grande	3	Peso 1, 2 ou 3															
	Classe de Magnitude /Relevância (c/ natureza)				(- ou +) 1 a (- ou +) 3		1	3	X	1	1	3	1	1	1	3	1	1	X			
Legenda: A1 = Const da barragem A2 = Operação da barragem A3 = Destruição / construção de infraestrutura A4 = exploração de jazidas							• Resgate e Monitoramento da Fauna Terrestre • Programa de Educação e de Fiscalização de Tráfego de Veículos Terrestres • Implantação do Plano de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD															
Recomendações ou medidas mitigadoras																						

IMPACTO: Alteração da fauna, decorrentes da perdas por afugentamento, atropelamento, captura, destruição de habitats
DESCRIÇÃO: Idem Tabela anterior

Ponderação do Impacto								Barragens Sazonais do Baixo Utinga e Ações													
CLASSIFICAÇÃO DO IMPACTO	Critérios		Classificação		Escore	BS-Bela Flor Montante				BS-Bela Flor Jusante				BS Juazeiro Montante				BS Juazeiro			
						A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4
	Natureza		Positivo ou negativo		– ou (+)	-	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	X
	Incidência / Abrangencia		Indireto ou Direto		1 a 2	2	2	2	X	2	2	2	X	2	2	2	X	2	2	2	X
			Pouco, significativo ou muito significativo		1 a 3	2	2	1	X	2	2	1	X	2	2	1	X	2	2	1	X
	Duração / periodicidade		Temporário, cíclico ou permanente		1 a 3	1	3	1	X	1	3	1	X	1	3	1	X	1	3	1	X
	Reversibilidade		Reversível com ou sem medida e Irreversível		1 a 2	1	2	1	X	1	2	1	X	1	2	1	X	1	2	1	X
	Extensão		Local, regional ou estratégico		1 a 3	1	1	1	X	1	1	1	X	1	1	1	X	1	1	1	X
	Ocorrência / probabilidade		Baixa, média ou alta		1 a 3	2	3	1	X	2	3	1	X	2	3	1	X	2	3	1	X
		SUBTOTAL		6 a 16	9	13	7	X	9	13	7	X	9	13	7	X	9	13	7	X	
MAGNITUDE	De 6 a 9 Pequena	1	De 10 a 12 Média	2	De 13 a 16 Grande	3	Peso 1, 2 ou 3														
	Classe de Magnitude /Relevância (c/ natureza)				(- ou +) 1 a (- ou +) 3				1	3	1	X	1	3	1	X	1	3	1	X	
Legenda: A1 = Const da barragem A2 = Operação da barragem A3 = Destruição / construção de infraestrutura A4 = exploração de jazidas																					
Recomendações ou medidas mitigadoras								• Resgate e Monitoramento da Fauna Terrestre • Programa de Educação e de Fiscalização de Tráfego de Veículos Terrestres • Implantação do Plano de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD													

TABELA 26 - IMPACTO: ALTERAÇÕES DEMOGRÁFICAS CAUSADAS NA ÁREA DE INFLUÊNCIA, EM FUNÇÃO DA IMPLANTAÇÃO DO EMPREENDIMENTO, COM INCREMENTO NA DINÂMICA POPULACIONAL

IMPACTO: Alterações demográficas causadas na área de influência, em função da implantação do empreendimento, com incremento na dinâmica populacional																			
DESCRIÇÃO: Com a implantação e operação dos empreendimentos entende-se que haverá alterações demográficas frente à demanda por serviços de construção e certamente para a agricultura irrigada, com o aumento na oferta de água para irrigação e para abastecimento da população.																			
	Ponderação do Impacto							Barragens de Acumulação Plurianual e Ações											
CLASSIFICAÇÃO DO IMPACTO:	Critérios			Classificação			Escore	Bonito				Lajinha				Cachoeirina			
								A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4
	Natureza			Positivo ou negativo			– ou (+)	-	-	X	X	-	-	X	X	-	-	X	X
	Abrangencia			Indireto ou Direto			1 a 2	1	1	X	X	1	1	X	X	1	1	X	X
	Significância			Pouco, significativo ou muito significativo			1 a 3	2	3	X	X	1	2	X	X	1	2	X	X
	Duração			Temporário, cíclico ou permanente			1 a 3	1	3	X	X	1	3	X	X	1	3	X	X
	Reversibilidade			Reversível com ou sem medida e Irreversível			1 a 2	1	2	X	X	1	2	X	X	1	2	X	X
				Local, regional ou estratégico			1 a 3	1	2	X	X	1	2	X	X	1	2	X	X
	Probabilidade			Baixa, média ou alta			1 a 3	2	3	X	X	2	3	X	X	2	2	X	X
				SUBTOTAL			6 a 16	8	14	X	X	7	13	X	X	7	12	X	X
MAGNITUDE	De 6 a 9 Pequena	1	De 10 a 12 Média	2	De 13 a 16 Grande	3	Peso 1, 2 ou 3												
	Classe de Magnitude /Relevância (c/ natureza)				(- ou +) 1 a (- ou +) 3			1	3	X	X	1	3	X	X	1	2	X	X
Legenda: A1 = Const da barragem A2 = Operação da barragem A3 = Destruição / construção de infraestrutura A4 = Exploração de jazidas								• Programa de comunicação social • Estudo das repercussões do projeto sobre a valorização no preço das terras e impactos sobre as populações rurais tradicionais. • Programa de readequação do saneamento básico, saúde, transporte e segurança pública.											
Recomendações ou medidas mitigadoras																			

IMPACTO: Alterações demográficas causadas na área de influência, em função da implantação do empreendimento, com incremento na dinâmica populacional

DESCRIÇÃO: Idem Tabela anterior

Ponderação do Impacto								Barragens Sazonais do Médio Utinga e Ações															
CLASSIFICAÇÃO DO IMPACTO	Critérios		Classificação		Escore		BS-01				BS-02				BS-03				BS-04				
							A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4	
	Natureza		Positivo ou negativo		– ou (+)		-	-	X	X	-	-	X	X	-	-	X	X	-	-	X	X	
	Incidência / Abrangencia		Indireto ou Direto		1 a 2		1	1	X	X	1	1	X	X	1	1	X	X	1	1	X	X	
	Significância		Pouco, significativo ou muito significativo		1 a 3		1	2	X	X	1	2	X	X	1	2	X	X	1	2	X	X	
			Duração / periodicidade		Temporário, cíclico ou Permanente		1 a 3		1	3	X	X	1	3	X	X	1	3	X	X	1	3	X
	Reversibilidade		Reversível com ou sem medida e Irreversível		1 a 2		1	2	X	X	1	2	X	X	1	2	X	X	1	2	X	X	
	Extensão		Local, regional ou Estratégico		1 a 3		1	2	X	X	1	2	X	X	1	2	X	X	1	2	X	X	
			Ocorrência / probabilidade		Baixa, média ou alta		1 a 3		2	2	X	X	2	2	X	X	2	2	X	X	2	2	X
			SUBTOTAL			6 a 16		7	12	X	X	7	12	X	X	7	12	X	X	7	12	X	X
MAGNITUDE	De 6 a 9 Pequena		1	De 10 a 12 Média		2	De 13 a 16 Grande		3	Peso 1, 2 ou 3													
	Classe de Magnitude /Relevância (c/ natureza)				(- ou +) 1 a (- ou +) 3				1	2	X	X	1	2	X	X	1	2	X	X	1	2	X
Legenda: A1 = Const da barragem A2 = Operação da barragem A3 = Destruição / construção de infraestrutura A4 = exploração de jazidas																							
Recomendações ou medidas mitigadoras												- Programa de comunicação social - Estudo das repercussões do projeto sobre a valorização no preço das terras e impactos sobre as populações rurais tradicionais. - Programa de readequação do saneamento básico, saúde, transporte e segurança pública.											

IMPACTO: Alterações demográficas causadas na área de influência, em função da implantação do empreendimento, com incremento na dinâmica populacional

DESCRIÇÃO: Idem Tabela anterior

Ponderação do Impacto								Barragens Sazonais do Baixo Utinga e Ações															
CLASSIFICAÇÃO DO IMPACTO	Critérios			Classificação	Escore	BS-Bela Flor Montante				BS-Bela Flor Jusante				BS Juazeiro Montante				BS Juazeiro					
						A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4		
	Natureza			Positivo ou negativo	– ou (+)	-	-	X	X	-	-	X	X	-	-	X	X	-	-	X	X		
	Incidência / Abrangencia			Indireto ou Direto	1 a 2	1	1	X	X	1	1	X	X	1	1	X	X	1	1	X	X		
	Significância			Pouco, significativo ou muito significativo	1 a 3	1	2	X	X	1	2	X	X	1	2	X	X	1	2	X	X		
	Duração / periodicidade			Temporário, cíclico ou permanente	1 a 3	1	3	X	X	1	3	X	X	1	3	X	X	1	3	X	X		
	Reversibilidade			Reversível com ou sem medida e Irreversível	1 a 2	1	2	X	X	1	2	X	X	1	2	X	X	1	2	X	X		
	Extensão			Local, regional ou estratégico	1 a 3	1	2	X	X	1	2	X	X	1	2	X	X	1	2	X	X		
	Ocorrência / probabilidade			Baixa, média ou alta	1 a 3	2	2	X	X	2	2	X	X	2	2	X	X	2	2	X	X		
				SUBTOTAL		6 a 16	7	12	X	X	7	12	X	X	7	12	X	X	7	12	X	X	
MAGNITUDE	De 6 a 9 Pequena		1	De 10 a 12 Média		2	De 13 a 16 Grande		3	Peso 1, 2 ou 3													
	Classe de Magnitude /Relevância (c/ natureza)						(- ou +) 1 a (- ou +) 3		1	2	X	X	1	2	X	X	1	2	X	X			
Legenda: A1 = Const da barragem A2 = Operação da barragem A3 = Destruição / construção de infraestrutura A4 = exploração de jazidas											Programa de comunicação social Estudo das repercussões do projeto sobre a valorização no preço das terras e impactos sobre as populações rurais tradicionais. Programa de readequação do saneamento básico, saúde, transporte e segurança pública.												
Recomendações ou medidas mitigadoras																							

TABELA 27 - IMPACTO: EFEITOS SOCIOAMBIENTAIS DECORRENTES DA DESAPROPRIAÇÃO DOS TERRENOS PARA A CONSTRUÇÃO DAS INTERVENÇÕES E FORMAÇÃO DO RESERVATÓRIO.

IMPACTO: Efeitos socioambientais decorrentes da desapropriação dos terrenos para a construção das intervenções e formação do reservatório.																					
DESCRIÇÃO: A desapropriação é uma ação que se faz necessário para a implantação de barramentos no sítios das obras e ao longo do reservatório e APP a ser implantada, causadora de impacto adverso de importante efeito socioambiental, haja vista que promove a interferencias nas condições socioeconômicas com a retirada da população, do seu local de moradia, sustento. Evidente que quanto maior o reservatório e quanto mais ocupado estiverem os terrenos sob intervenção, caso da barragem de Bonito e em seguida de Lajinha, mais este impacto é significativo, permanente e irreversível e de grande magnitude. Mesmo assim, este fato também tem relevância nas 8 barragens sazonais e a avaliação considerou como de média magnitude.																					
Barragens de Acumulação Plurianual e Ações																					
Ponderação do Impacto								Barragens de Acumulação Plurianual e Ações													
CLASSIFICAÇÃO DO IMPACTO:	Critérios			Classificação			Escore			Bonito				Lajinha				Cachoeirina			
										A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4
	Natureza			Positivo ou negativo			– ou (+)			-	-	X	X	-	-	X	X	-	-	X	X
	Abrangencia			Indireto ou Direto			1 a 2			2	2	X	X	2	2	X	X	2	2	X	X
	Significância			Pouco, significativa ou muito significativa			1 a 3			1	3	X	X	1	2	X	X	1	1	X	X
	Duração			Temporário, cíclico ou permanente			1 a 3			3	3	X	X	3	3	X	X	3	3	X	X
	Reversibilidade			Reversível com ou sem medida e Irreversível			1 a 2			2	2	X	X	2	2	X	X	2	2	X	X
	Extensão			Local, regional ou estratégico			1 a 3			1	2	X	X	1	2	X	X	1	2	X	X
	Probabilidade			Baixa, média ou alta			1 a 3			1	2	X	X	1	2	X	X	1	2	X	X
				SUBTOTAL			6 a 16			10	14	X	X	10	13	X	X	10	12	X	X
MAGNITUDE	De 6 a 9 Pequena	1	De 10 a 12 Média	2	De 13 a 16 Grande	3	Peso 1, 2 ou 3														
	Classe de Magnitude /Relevância (c/ natureza)				(- ou +) 1 a (- ou +) 3			2	3	X	X	2	3	X	X	2	2	X	X		
Legenda: A1 = Const da barragem A2 = Operação da barragem A3 = Destruição / construção de infraestrutura A4 = Exploração de jazidas Recomendações ou medidas mitigadoras										- Programa de comunicação social - Estudo das repercussões do projeto sobre a valorização no preço das terras e impactos sobre as populações rurais tradicionais. - Programa de readequação do saneamento básico, saúde, transporte e segurança pública.											

IMPACTO: Efeitos socioambientais decorrentes da desapropriação dos terrenos para a construção das intervenções e formação do reservatório.

DESCRIÇÃO: Idem Tabela anterior

Ponderação do Impacto								Barragens Sazonais do Médio Utinga e Ações															
CLASSIFICAÇÃO DO IMPACTO	Critérios		Classificação		Escore	BS-01				BS-02				BS-03				BS-04					
						A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4		
	Natureza		Positivo ou negativo		- ou (+)	-	-	X	X	-	-	X	X	-	-	X	X	-	-	X	X		
	Incidência / Abrangencia		Indireto ou Direto		1 a 2	2	2	X	X	2	2	X	X	2	2	X	X	2	2	X	X		
	Significância		Pouco, significativo ou muito significativo		1 a 3	1	1	X	X	1	1	X	X	1	1	X	X	1	1	X	X		
	Duração / periodicidade		Temporário, cíclico ou Permanente		1 a 3	3	3	X	X	3	3	X	X	3	3	X	X	3	3	X	X		
	Reversibilidade		Reversível com ou sem medida e Irreversível		1 a 2	2	2	X	X	2	2	X	X	2	2	X	X	2	2	X	X		
	Extensão		Local, regional ou Estratégico		1 a 3	1	2	X	X	1	2	X	X	1	2	X	X	1	2	X	X		
	Ocorrência / probabilidade		Baixa, média ou alta		1 a 3	1	2	X	X	1	2	X	X	1	2	X	X	1	2	X	X		
		SUBTOTAL		6 a 16	10	12	X	X	10	12	X	X	10	12	X	X	10	12	X	X			
MAGNITUDE	De 6 a 9 Pequena	1	De 10 a 12 Média	2	De 13 a 16 Grande	3	Peso 1, 2 ou 3																
	Classe de Magnitude /Relevância (c/ natureza)				(- ou +) 1 a (- ou +) 3		2	2	X	X	2	2	X	X	2	2	X	X	2	2	X	X	
Legenda: A1 = Const da barragem A2 = Operação da barragem A3 = Destruição / construção de infraestrutura A4 = exploração de jazidas Recomendações ou medidas mitigadoras								• Programa de comunicação social • Estudo das repercussões do projeto sobre a valorização no preço das terras e impactos sobre as populações rurais tradicionais. • Programa de readequação do saneamento básico, saúde, transporte e segurança pública.															

IMPACTO: Efeitos socioambientais decorrentes da desapropriação dos terrenos para a construção das intervenções e formação do reservatório.

DESCRIÇÃO: Idem Tabela anterior

Ponderação do Impacto								Barragens Sazonais do Baixo Utinga e Ações																	
CLASSIFICAÇÃO DO IMPACTO	Critérios			Classificação			Escore			BS-Bela Flor Montante				BS-Bela Flor Jusante				BS Juazeiro Montante				BS Juazeiro			
										A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4
	Natureza			Positivo ou negativo			– ou (+)			-	-	X	X	-	-	X	X	-	-	X	X				
	Incidência / Abrangencia			Indireto ou Direto			1 a 2			2	2	X	X	2	2	X	X	2	2	X	X				
	Significância			Pouco, significativo ou muito significativo			1 a 3			1	1	X	X	1	1	X	X	1	1	X	X				
	Duração / periodicidade			Temporário, cíclico ou Permanente			1 a 3			3	3	X	X	3	3	X	X	3	3	X	X				
				Reversível com ou sem medida e Irreversível			1 a 2			2	2	X	X	2	2	X	X	2	2	X	X				
	Extensão			Local, regional ou Estratégico			1 a 3			1	2	X	X	1	2	X	X	1	2	X	X				
				Ocorrência / probabilidade			Baixa, média ou alta			1 a 3			2	2	X	X	2	2	X	X	2	2	X	X	
	SUBTOTAL				6 a 16			11	12	X	X	11	12	X	X	11	12	X	X	11	12	X	X		
MAGNITUDE	De 6 a 9 Pequena	1	De 10 a 12 Média	2	De 13 a 16 Grande	3	Peso 1, 2 ou 3																		
	Classe de Magnitude /Relevância (c/ natureza)				(- ou +) 1 a (- ou +) 3			2	2	X	X	2	2	X	X	2	2	X	X	2	2	X	X		
Legenda: A1 = Const da barragem A2 = Operação da barragem A3 = Destruição / construção de infraestrutura A4 = exploração de jazidas Recomendações ou medidas mitigadoras								- Programa de comunicação social - Estudo das repercussões do projeto sobre a valorização no preço das terras e impactos sobre as populações rurais tradicionais. - Programa de readequação do saneamento básico, saúde, transporte e segurança pública.																	

TABELA 28 - IMPACTO: PERDAS DE MEIOS DE SOBREVIVÊNCIA DA POPULAÇÃO LOCAL EM FUNÇÃO DA IMPLANTAÇÃO DO EMPREENDIMENTO COM PERDA DE RENDA.

IMPACTO: Perdas de meios de sobrevivência da população local em função da implantação do empreendimento com perda de renda.																		
DESCRIÇÃO: Na construção dos barramentos e formação dos reservatórios torna-se necessário a desapropriação, com a retirada da população do seu local de moradia, e/ou do local onde estes promovem o seu sustento e meios de sobrevivência, ainda que, com o aumento da oferta de água estas condições podem ser restabelecidas e otimizadas se o empreendimento agrega uma série de programas para mitigar este impacto.																		
	Ponderação do Impacto							Barragens de Acumulação Plurianual e Ações										
CLASSIFICAÇÃO DO IMPACTO:	Critérios		Classificação		Escore		Bonito				Lajinha				Cachoeirina			
							A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4
	Natureza		Positivo ou negativo		– ou (+)		-	-	X	X	-	-	X	X	X	X	X	X
	Abrangência		Indireto ou Direto		1 a 2		1	1	X	X	1	1	X	X	X	X	X	X
	Significância		Pouco, significativo ou muito significativo		1 a 3		1	3	X	X	1	2	X	X	X	X	X	X
	Duração		Temporário, cíclico ou permanente		1 a 3		1	1	X	X	1	1	X	X	X	X	X	X
	Reversibilidade		Reversível com ou sem medida e Irreversível		1 a 2		1	1	X	X	1	1	X	X	X	X	X	X
	Extensão		Local, regional ou estratégico		1 a 3		1	2	X	X	1	2	X	X	X	X	X	X
	Probabilidade		Baixa, média ou alta		1 a 3		1	2	X	X	1	2	X	X	X	X	X	X
			SUBTOTAL		6 a 16		6	10	X	X	6	9	X	X	X	X	X	X
MAGNITUDE	De 6 a 9 Pequena	1	De 10 a 12 Média	2	De 13 a 16 Grande	3	Peso 1, 2 ou 3											
	Classe de Magnitude /Relevância (c/ natureza)				(- ou +) 1 a (- ou +) 3		1	2	X	X	1	1	X	X	X	X	X	
Legenda: A1 = Const da barragem A2 = Operação da barragem A3 = Destruição / construção de infraestrutura A4 = Exploração de jazidas								- Programa de comunicação social - Programa de relocação de populações afetadas e garantia de renda - Plano de uso e ocupação do solo - Programa de capacitação da mão de obra local - Programa de garantia de renda e apoio técnico à comunidades tradicionais, quilombolas e assentados										
Recomendações ou medidas mitigadoras																		

IMPACTO: Perdas de meios de sobrevivência da população local em função da implantação do empreendimento com perda de renda.
DESCRIÇÃO: Idem Tabela anterior

Ponderação do Impacto								Barragens Sazonais do Médio Utinga e Ações													
CLASSIFICAÇÃO DO IMPACTO	Critérios		Classificação		Escore	BS-01				BS-02				BS-03				BS-04			
						A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4
	Natureza		Positivo ou negativo		- ou (+)	-	-	X	X	-	-	X	X	-	-	X	X	-	-	X	X
	Incidência / Abrangencia		Indireto ou Direto		1 a 2	1	1	X	X	1	1	X	X	1	1	X	X	1	1	X	X
	Significância		Pouco, significativo ou muito significativo		1 a 3	1	2	X	X	1	2	X	X	1	2	X	X	1	2	X	X
	Duração / periodicidade		Temporário, cíclico ou Permanente		1 a 3	1	1	X	X	1	1	X	X	1	1	X	X	1	1	X	X
	Reversibilidade		Reversível com ou sem medida e Irreversível		1 a 2	1	1	X	X	1	1	X	X	1	1	X	X	1	1	X	X
	Extensão		Local, regional ou Estratégico		1 a 3	1	2	X	X	1	2	X	X	1	2	X	X	1	2	X	X
			Ocorrência / probabilidade		Baixa, média ou alta	1 a 3	1	2	X	X	1	2	X	X	1	2	X	X	1	2	X
		SUBTOTAL			6 a 16	6	9	X	X	6	9	X	X	6	9	X	X	6	9	X	X
MAGNITUDE	De 6 a 9 Pequena	1	De 10 a 12 Média	2	De 13 a 16 Grande	3	Peso 1, 2 ou 3														
	Classe de Magnitude /Relevância (c/ natureza)			(- ou +) 1 a (- ou +) 3			1	1	X	X	1	1	X	X	1	1	X	X	1	1	X
Legenda: A1 = Const da barragem A2 = Operação da barragem A3 = Destruição / construção de infraestrutura A4 = exploração de jazidas Recomendações ou medidas mitigadoras								• Programa de comunicação social • Programa de relocação de populações afetadas e garantia de renda • Plano de uso e ocupação do solo • Programa de capacitação da mão de obra local • Programa de garantia de renda e apoio técnico à comunidades tradicionais, quilombolas e assentados													

IMPACTO: Perdas de meios de sobrevivência da população local em função da implantação do empreendimento com perda de renda.

DESCRIÇÃO: Idem Tabela anterior

Ponderação do Impacto								Barragens Sazonais do Baixo Utinga e Ações													
CLASSIFICAÇÃO DO IMPACTO	Critérios		Classificação		Escore	BS-Bela Flor Montante				BS-Bela Flor Jusante				BS Juazeiro Montante				BS Juazeiro			
						A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4
	Natureza Incidência / Abrangencia	Significância	Positivo ou negativo	– ou (+)	-	-	X	X	-	-	X	X	-	-	X	X	-	-	X	X	
			Indireto ou Direto	1 a 2	1	1	X	X	1	1	X	X	1	1	X	X	1	1	X	X	
			Pouco, significativo ou muito significativo	1 a 3	1	2	X	X	1	2	X	X	1	2	X	X	1	2	X	X	
	Duração / periodicidade	Temporário, cíclico ou Permanente	1 a 3	1	1	X	X	1	1	X	X	1	1	X	X	1	1	X	X		
	Reversibilidade	Reversível com ou sem medida e Irreversível	1 a 2	1	1	X	X	1	1	X	X	1	1	X	X	1	1	X	X		
		Extensão	Local, regional ou estratégico	1 a 3	1	2	X	X	1	2	X	X	1	2	X	X	1	2	X	X	
	Ocorrência / probabilidade	Baixa, média ou alta	1 a 3	1	2	X	X	1	2	X	X	1	2	X	X	1	2	X	X		
		SUBTOTAL		6 a 16	6	9	X	X	6	9	X	X	6	9	X	X	6	9	X	X	
MAGNITUDE	De 6 a 9 Pequena	1	De 10 a 12 Média	2	De 13 a 16 Grande	3	Peso 1, 2 ou 3														
	Classe de Magnitude /Relevância (c/ natureza)			(- ou +) 1 a (- ou +) 3			1	1	X	X	1	1	X	X	1	1	X	X			
Legenda: A1 = Const da barragem A2 = Operação da barragem A3 = Destruição / construção de infraestrutura A4 = exploração de jazidas Recomendações ou medidas mitigadoras								• Programa de comunicação social • Programa de relocação de populações afetadas e garantia de renda • Plano de uso e ocupação do solo • Programa de capacitação da mão de obra local • Programa de garantia de renda e apoio técnico à comunidades tradicionais, quilombolas e assentados													

TABELA 29 - IMPACTO: GERAÇÃO DE NOVOS POSTOS DE TRABALHO, EMPREGO E RENDA.

IMPACTO: Geração de novos postos de trabalho, emprego e renda.																	
DESCRIÇÃO: Com a implantação e operação dos empreendimentos entende-se que haverá aumento na demanda por serviços de construção e certamente para a agricultura, por possibilitar o aumento na oferta de água para irrigação e o melhor atendimento no abastecimento da população, gerando novas oportunidades de geração de emprego e renda.																	

IMPACTO: Geração de novos postos de trabalho, emprego e renda.

DESCRIÇÃO: Idem Tabela anterior

Ponderação do Impacto								Barragens Sazonais do Médio Utinga e Ações													
CLASSIFICAÇÃO DO IMPACTO	Critérios		Classificação		Escore	BS-01				BS-02				BS-03				BS-04			
						A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4
	Natureza		Positivo ou negativo		– ou (+)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
	Incidência / Abrangencia		Indireto ou Direto		1 a 2	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	
	Significância		Pouco, significativo ou muito significativo		1 a 3	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	
	Duração / periodicidade		Temporário, cíclico ou Permanente		1 a 3	1	3	1	1	1	3	1	1	1	3	1	1	1	3	1	
	Reversibilidade		Reversível com ou sem medida e Irreversível		1 a 2	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	
	Extensão		Local, regional ou Estratégico		1 a 3	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	
			Ocorrência / probabilidade		Baixa, média ou alta	1 a 3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
SUBTOTAL					6 a 16	8	12	8	8	8	12	8	8	8	12	8	8	8	12	8	
MAGNITUDE	De 6 a 9 Pequena	1	De 10 a 12 Média	2	De 13 a 16 Grande	3	Peso 1, 2 ou 3														
	Classe de Magnitude /Relevância (c/ natureza)				(- ou +) 1 a (- ou +) 3			+ 1	+ 2	+ 1	+ 1	+ 1	+ 2	+ 1	+ 1	+ 1	+ 2	+ 1	+ 1		
Legenda: A1 = Const da barragem A2 = Operação da barragem A3 = Destruição / construção de infraestrutura A4 = exploração de jazidas Recomendações ou medidas mitigadoras								- Programa de relocação de populações afetadas e garantia de renda - Plano de uso e ocupação do solo - Programa de capacitação da mão de obra local - Programa de garantia de renda e apoio técnico à comunidades tradicionais, quilombolas e assentados													

IMPACTO: Geração de novos postos de trabalho, emprego e renda.

DESCRIÇÃO: Idem Tabela anterior

Ponderação do Impacto								Barragens Sazonais do Baixo Utinga e Ações													
CLASSIFICAÇÃO DO IMPACTO	Critérios		Classificação		Escore	BS-Bela Flor Montante				BS-Bela Flor Jusante				BS Juazeiro Montante				BS Juazeiro			
						A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4
	Natureza		Positivo ou negativo	– ou (+)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
	Incidência / Abrangencia		Indireto ou Direto	1 a 2	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	
	Significância		Pouco, significativa ou muito significativa	1 a 3	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	
	Duração / periodicidade		Temporário, cíclico ou permanente	1 a 3	1	3	1	1	1	3	1	1	1	3	1	1	1	3	1	1	
	Reversibilidade		Reversível com ou sem medida e Irreversível	1 a 2	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	
	Extensão		Local, regional ou estratégico	1 a 3	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	
	Ocorrência / probabilidade		Baixa, média ou alta	1 a 3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
		SUBTOTAL		6 a 16	8	12	8	8	8	12	8	8	8	12	8	8	8	12	8	8	
MAGNITUDE	De 6 a 9 Pequena	1	De 10 a 12 Média	2	De 13 a 16 Grande	3	Peso 1, 2 ou 3														
	Classe de Magnitude /Relevância (c/ natureza)			(- ou +) 1 a (- ou +) 3			+ 1	+ 2	+ 1	+ 1	+ 1	+ 2	+ 1	+ 1	+ 1	+ 2	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1	
Legenda: A1 = Const da barragem A2 = Operação da barragem A3 = Destruição / construção de infraestrutura A4 = exploração de jazidas Recomendações ou medidas mitigadoras								• Programa de relocação de populações afetadas e garantia de renda • Plano de uso e ocupação do solo • Programa de capacitação da mão de obra local • Programa de garantia de renda e apoio técnico à comunidades tradicionais, quilombolas e assentados													

TABELA 30 - IMPACTO: INTERFERÊNCIA NO USO ATUAL DOS SOLO.

IMPACTO: Interferência no uso atual dos solo.																		
DESCRIÇÃO: Principalmente para a formação dos reservatórios se verifica interferências adversas de forma direta, muito significativa, irreversível e permanente no uso atual do solo inclusive à jusante.																		
	Ponderação do Impacto							Barragens de Acumulação Plurianual e Ações										
CLASSIFICAÇÃO DO IMPACTO:	Critérios		Classificação		Escore		Bonito				Lajinha				Cachoeirina			
							A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4
	Natureza		Positivo ou negativo		– ou (+)		-	-	-	X	-	-	-	X	-	-	X	X
	Abrangencia		Indireto ou Direto		1 a 2		2	2	2	X	2	2	2	X	2	2	X	X
	Significância		Pouco, significativa ou muito significativa		1 a 3		1	3	1	X	1	2	1	X	1	1	X	X
			Duração		Temporário, cíclico ou permanente		1 a 3		2	3	1	X	2	3	1	X	2	3
	Reversibilidade		Reversível com ou sem medida e Irreversível		1 a 2		2	2	1	X	2	2	1	X	2	2	X	X
	Extensão		Local, regional ou estratégico		1 a 3		1	2	1	X	1	2	1	X	1	2	X	X
	Probabilidade		Baixa, média ou alta		1 a 3		1	2	1	X	1	2	1	X	1	2	X	X
			SUBTOTAL		6 a 16		9	14	7	X	9	13	7	X	9	12	X	X
MAGNITUDE	De 6 a 9 Pequena	1	De 10 a 12 Média	2	De 13 a 16 Grande	3	Peso 1, 2 ou 3											
	Classe de Magnitude /Relevância (c/ natureza)				(- ou +) 1 a (- ou +) 3		1	3	1	X	1	3	1	X	1	2	1	X
Legenda: A1 = Const da barragem A2 = Operação da barragem A3 = Destruição / construção de infraestrutura A4 = Exploração de jazidas Recomendações ou medidas mitigadoras									- Programa de relocação de populações afetadas e garantia de renda - Plano de uso e ocupação do solo - Programa de capacitação da mão de obra local									

IMPACTO: Interferência no uso atual dos solo.

DESCRIÇÃO: Idem Tabela anterior

Ponderação do Impacto								Barragens Sazonais do Médio Utinga e Ações													
CLASSIFICAÇÃO DO IMPACTO	Critérios		Classificação		Escore	BS-01				BS-02				BS-03				BS-04			
						A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4
	Natureza		Positivo ou negativo		- ou (+)	-	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	X
	Incidência / Abrangencia		Indireto ou Direto		1 a 2	2	2	2	X	2	2	2	X	2	2	2	X	2	2	2	X
	Significância		Pouco, significativo ou muito significativo		1 a 3	1	1	1	X	1	1	1	X	1	1	1	X	1	1	1	X
			Duração / periodicidade		Temporário, cíclico ou Permanente	1 a 3	1	3	1	X	1	3	1	X	1	3	1	X	1	3	1
	Reversibilidade		Reversível com ou sem medida e Irreversível		1 a 2	2	2	1	X	2	2	1	X	2	2	1	X	2	2	1	X
			Extensão		Local, regional ou Estratégico	1 a 3	1	2	1	X	1	2	1	X	1	2	1	X	1	2	1
	Ocorrência / probabilidade		Baixa, média ou alta		1 a 3	1	2	1	X	1	2	1	X	1	2	1	X	1	2	1	X
SUBTOTAL					6 a 16	8	12	7	X	8	12	7	X	8	12	7	X	8	12	7	X
MAGNITUDE	De 6 a 9 Pequena	1	De 10 a 12 Média	2	De 13 a 16 Grande	3	Peso 1, 2 ou 3														
	Classe de Magnitude /Relevância (c/ natureza)				(- ou +) 1 a (- ou +) 3			1	2	1	X	1	2	1	X	1	2	1	X		
Legenda: A1 = Const da barragem A2 = Operação da barragem A3 = Destruição / construção de infraestrutura A4 = exploração de jazidas Recomendações ou medidas mitigadoras								• Programa de relocação de populações afetadas e garantia de renda • Plano de uso e ocupação do solo • Programa de capacitação da mão de obra local													

IMPACTO: Interferência no uso atual dos solo.
DESCRIÇÃO: Idem Tabela anterior

Ponderação do Impacto								Barragens Sazonais do Baixo Utinga e Ações												
CLASSIFICAÇÃO DO IMPACTO	Critérios		Classificação	Escore	BS-Bela Flor Montante				BS-Bela Flor Jusante				BS Juazeiro Montante				BS Juazeiro			
					A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4
	Natureza		Positivo ou negativo	– ou (+)	-	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	X
	Incidência / Abrangencia		Indireto ou Direto	1 a 2	2	2	2	X	2	2	2	X	2	2	2	X	2	2	2	X
	Significância		Pouco, significativa ou muito significativa	1 a 3	1	1	1	X	1	1	1	X	1	1	1	X	1	1	1	X
	Duração / periodicidade		Temporário, cíclico ou permanente	1 a 3	1	3	1	X	1	3	1	X	1	3	1	X	1	3	1	X
	Reversibilidade		Reversível com ou sem medida e Irreversível	1 a 2	2	2	1	X	2	2	1	X	2	2	1	X	2	2	1	X
	Extensão		Local, regional ou estratégico	1 a 3	1	2	1	X	1	2	1	X	1	2	1	X	1	2	1	X
	Ocorrência / probabilidade		Baixa, média ou alta	1 a 3	1	2	1	X	1	2	1	X	1	2	1	X	1	2	1	X
		SUBTOTAL	6 a 16	8	12	7	X	8	12	7	X	8	12	7	X	8	12	7	X	
MAGNITUDE	De 6 a 9 Pequena	1	De 10 a 12 Média	2	De 13 a 16 Grande	3	Peso 1, 2 ou 3													
	Classe de Magnitude /Relevância (c/ natureza)			(- ou +) 1 a (- ou +) 3			1	2	1	X	1	2	1	X	1	2	1	X		
Legenda: A1 = Const da barragem A2 = Operação da barragem A3 = Destruição / construção de infraestrutura A4 = exploração de jazidas Recomendações ou medidas mitigadoras								• Programa de relocação de populações afetadas e garantia de renda • Plano de uso e ocupação do solo • Programa de capacitação da mão de obra local												

TABELA 31 - IMPACTO: INTERFERÊNCIAS NOS USOS FUTUROS COM A OPERAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

IMPACTO: Interferências nos usos futuros com a operação do empreendimento																
DESCRIÇÃO: Com o aumento da oferta de água pode-se esperar mudanças do uso atual do solo no entorno dos reservatórios e APP e principalmente a jusante destes, podendo trazer interferências adversas significativas nos terrenos beneficiados com a oferta de água. Aliaz, fato este desejável desde que pretende-se com a implantação dos barramentos aumentar esta oferta.																

IMPACTO: Interferências nos usos futuros com a operação do empreendimento
DESCRIÇÃO: Idem Tabela anterior

Ponderação do Impacto								Barragens Sazonais do Médio Utinga e Ações														
CLASSIFICAÇÃO DO IMPACTO	Critérios		Classificação		Escore	BS-01				BS-02				BS-03				BS-04				
						A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4	
	Natureza		Positivo ou negativo		- ou (+)	X	- e +	X	X	X	- e +	X	X	X	- e +	X	X	X	- e +	X	X	
	Incidência / Abrangencia		Indireto ou Direto		1 a 2	X	2	X	X	X	2	X	X	X	2	X	X	X	2	X	X	
	Significância		Pouco, significativo ou muito significativo		1 a 3	X	1	X	X	X	2	X	X	X	1	X	X	X	1	X	X	
	Duração / periodicidade		Temporário, cíclico ou Permanente		1 a 3	X	3	X	X	X	3	X	X	X	3	X	X	X	3	X	X	
	Reversibilidade		Reversível com ou sem medida e Irreversível		1 a 2	X	2	X	X	X	2	X	X	X	2	X	X	X	2	X	X	
	Extensão		Local, regional ou Estratégico		1 a 3	X	2	X	X	X	2	X	X	X	2	X	X	X	2	X	X	
			Ocorrência / probabilidade		Baixa, média ou alta	1 a 3	X	2	X	X	X	2	X	X	X	2	X	X	X	2	X	X
		SUBTOTAL			6 a 16	X	12	X	X	X	12	X	X	X	12	X	X	X	12	X	X	
MAGNITUDE	De 6 a 9 Pequena	1	De 10 a 12 Média	2	De 13 a 16 Grande	3	Peso 1, 2 ou 3															
	Classe de Magnitude /Relevância (c/ natureza)				(- ou +) 1 a (- ou +) 3			X	-e+2	X	X	X	-e+2	X	X	X	-e+2	X	X	X	-e+2	X
Legenda: A1 = Const da barragem A2 = Operação da barragem A3 = Destruição / construção de infraestrutura A4 = exploração de jazidas Recomendações ou medidas mitigadoras								- Programa de relocação de populações afetadas e garantia de renda - Plano de uso e ocupação do solo - Programa de capacitação da mão de obra local														

IMPACTO: Interferências nos usos futuros com a operação do empreendimento
DESCRIÇÃO: Idem Tabela anterior

Ponderação do Impacto								Barragens Sazonais do Baixo Utinga e Ações													
CLASSIFICAÇÃO DO IMPACTO	Critérios		Classificação		Escore	BS-Bela Flor Montante				BS-Bela Flor Jusante				BS Juazeiro Montante				BS Juazeiro Jusante			
						A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4
	Natureza Incidência / Abrangencia Significância	Positivo ou negativo		- ou (+)	X	- e +	X	X	X	- e +	X	X	X	- e +	X	X	X	- e +	X	X	
		Indireto ou Direto		1 a 2	X	2	X	X	X	2	X	X	X	2	X	X	X	2	X	X	
		Pouco, significativo ou muito significativo		1 a 3	X	1	X	X	X	2	X	X	X	1	X	X	X	1	X	X	
	Duração / periodicidade		Temporário, cíclico ou Permanente	1 a 3	X	3	X	X	X	3	X	X	X	3	X	X	X	3	X	X	
	Reversibilidade	Reversível com ou sem medida e Irreversível		1 a 2	X	2	X	X	X	2	X	X	X	2	X	X	X	2	X	X	
		Local, regional ou Estratégico		1 a 3	X	2	X	X	X	2	X	X	X	2	X	X	X	2	X	X	
	Ocorrência / probabilidade		Baixa, média ou alta		1 a 3	X	2	X	X	X	2	X	X	X	2	X	X	X	2	X	X
		SUBTOTAL		6 a 16	X	12	X	X	X	12	X	X	X	12	X	X	X	12	X	X	
MAGNITUDE	De 6 a 9 Pequena	1	De 10 a 12 Média	2	De 13 a 16 Grande	3	Peso 1, 2 ou 3														
	Classe de Magnitude /Relevância (c/ natureza)			(- ou +) 1 a (- ou +) 3			X	-e+2	X	X	X	-e+2	X	X	X	-e+2	X	X	X	-e+2	X
Legenda: A1 = Const da barragem A2 = Operação da barragem A3 = Destruição / construção de infraestrutura A4 = exploração de jazidas Recomendações ou medidas mitigadoras								• Programa de relocação de populações afetadas e garantia de renda • Plano de uso e ocupação do solo • Programa de capacitação da mão de obra local													

TABELA 32 - IMPACTO: INCREMENTO NA OFERTA DE ÁGUA PARA ABASTECIMENTO HUMANO.

IMPACTO: Incremento na oferta de água para abastecimento humano.																			
DESCRIÇÃO: Impacto benéfico significativo de alta significância, irreversível, permanente e de amplitude regional e mesmo estratégico, vez que haverá disposição e incremento de água na calha dos rios para os habitantes ribeirinhos e povoados e principalmente para abastecimento para as sedes municipais Wagner e Lajedinho através da Barragem de Bonito e de Utinga através da Barragem de Lajinha.																			
	Ponderação do Impacto						Barragens de Acumulação Plurianual e Ações												
CLASSIFICAÇÃO DO IMPACTO:	Critérios		Classificação		Escore		Bonito				Lajinha				Cachoeirina				
							A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4	
	Natureza		Positivo ou negativo		– ou (+)		X	+	X	X	X	+	X	X	X	+	X	X	
	Abrangência		Indireto ou Direto		1 a 2		X	1	X	X	X	1	X	X	X	1	X	X	
	Significância		Pouco, significante ou muito significante		1 a 3		X	3	X	X	X	3	X	X	X	2	X	X	
	Duração		Temporário, cíclico ou permanente		1 a 3		X	3	X	X	X	3	X	X	X	3	X	X	
	Reversibilidade		Reversível com ou sem medida e Irreversível		1 a 2		X	2	X	X	X	2	X	X	X	2	X	X	
	Extensão		Local, regional ou estratégico		1 a 3		X	2	X	X	X	2	X	X	X	2	X	X	
	Probabilidade		Baixa, média ou alta		1 a 3		X	3	X	X	X	3	X	X	X	2	X	X	
			SUBTOTAL				6 a 16		X	14	X	X	X	14	X	X	X	12	X
MAGNITUDE	De 6 a 9 Pequena	1	De 10 a 12 Média	2	De 13 a 16 Grande	3	Peso 1, 2 ou 3												
	Classe de Magnitude /Relevância (c/ natureza)				(- ou +) 1 a (- ou +) 3		X	+ 3	X	X	X	+ 3	X	X	X	+ 2	X	X	
Legenda: A1 = Const da barragem A2 = Operação da barragem A3 = Destruição / construção de infraestrutura A4 = Exploração de jazidas																			
Recomendações ou medidas mitigadoras								• Programa de gerenciamento dos recursos hídricos para o abastecimento humano, dessedentação animal e irrigação											

IMPACTO: Incremento na oferta de água para abastecimento humano.

DESCRIÇÃO: Idem Tabela anterior

Ponderação do Impacto								Barragens Sazonais do Médio Utinga e Ações													
CLASSIFICAÇÃO DO IMPACTO	Critérios		Classificação		Escore	BS-01				BS-02				BS-03				BS-04			
						A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4
	Natureza		Positivo ou negativo		– ou (+)	X	+	X	X	X	+	X	X	X	+	X	X	X	+	X	X
	Incidência / Abrangencia		Indireto ou Direto		1 a 2	X	1	X	X	X	1	X	X	X	1	X	X	X	1	X	X
	Significância		Pouco, significativo ou muito significativo		1 a 3	X	1	X	X	X	1	X	X	X	2	X	X	X	2	X	X
	Duração / periodicidade		Temporário, cíclico ou Permanente		1 a 3	X	3	X	X	X	3	X	X	X	3	X	X	X	3	X	X
	Reversibilidade		Reversível com ou sem medida e Irreversível		1 a 2	X	2	X	X	X	2	X	X	X	2	X	X	X	2	X	X
	Extensão		Local, regional ou Estratégico		1 a 3	X	2	X	X	X	2	X	X	X	2	X	X	X	2	X	X
			Ocorrência / probabilidade		Baixa, média ou alta	1 a 3	X	2	X	X	X	2	X	X	X	2	X	X	X	2	X
		SUBTOTAL			6 a 16	X	11	X	X	X	11	X	X	X	11	X	X	X	11	X	X
MAGNITUDE	De 6 a 9 Pequena	1	De 10 a 12 Média	2	De 13 a 16 Grande	3	Peso 1, 2 ou 3														
	Classe de Magnitude /Relevância (c/ natureza)				(- ou +) 1 a (- ou +) 3			X	+ 2	X	X	X	+ 2	X	X	X	+ 2	X	X	X	
Legenda: A1 = Const da barragem A2 = Operação da barragem A3 = Destruição / construção de infraestrutura A4 = exploração de jazidas								Programa de gerenciamento dos recursos hídricos para o abastecimento humano, dessedentação animal e irrigação													
Recomendações ou medidas mitigadoras																					

IMPACTO: Incremento na oferta de água para abastecimento humano.

DESCRIÇÃO: Idem Tabela anterior

Ponderação do Impacto										Barragens Sazonais do Baixo Utinga e Ações											
CLASSIFICAÇÃO DO IMPACTO	Critérios		Classificação		Escore	BS-Bela Flor Montante				BS-Bela Flor Jusante				BS Juazeiro Montante				BS Juazeiro			
						A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4
	Natureza		Positivo ou negativo		- ou (+)	X	+	X	X	X	+	X	X	X	+	X	X	X	+	X	X
	Incidência / Abrangencia		Indireto ou Direto		1 a 2	X	1	X	X	X	1	X	X	X	1	X	X	X	1	X	X
	Significância		Pouco, significativo ou muito significativo		1 a 3	X	2	X	X	X	2	X	X	X	2	X	X	X	2	X	X
	Duração / periodicidade		Temporário, cíclico ou permanente		1 a 3	X	3	X	X	X	3	X	X	X	3	X	X	X	3	X	X
	Reversibilidade		Reversível com ou sem medida e Irreversível		1 a 2	X	2	X	X	X	2	X	X	X	2	X	X	X	2	X	X
	Extensão		Local, regional ou estratégico		1 a 3	X	2	X	X	X	2	X	X	X	2	X	X	X	2	X	X
	Ocorrência / probabilidade		Baixa, média ou alta		1 a 3	X	2	X	X	X	2	X	X	X	2	X	X	X	2	X	X
		SUBTOTAL		6 a 16	X	12	X	X	X	12	X	X	X	12	X	X	X	12	X	X	
MAGNITUDE	De 6 a 9 Pequena	1	De 10 a 12 Média	2	De 13 a 16 Grande	3	Peso 1, 2 ou 3														
	Classe de Magnitude /Relevância (c/ natureza)			(- ou +) 1 a (- ou +) 3			X	+ 2	X	X	X	+ 2	X	X	X	+ 2	X	X	+ 2	X	X
Legenda: A1 = Const da barragem A2 = Operação da barragem A3 = Destruição / construção de infraestrutura A4 = exploração de jazidas Recomendações ou medidas mitigadoras								• Programa de gerenciamento dos recursos hídricos para o abastecimento humano, dessedentação animal e irrigação													

TABELA 33 - IMPACTO: INCREMENTO NA OFERTA DE ÁGUA PARA IRRIGAÇÃO E DEMAIS USOS (PISCICULTURA, INDÚSTRIA ETC.)

IMPACTO: Incremento na oferta de água para irrigação e demais usos (piscicultura, indústria, etc)																				
DESCRIÇÃO: Impacto benéfico significativo de alta significância, irreversível, permanente e de amplitude regional, vez que haverá disposição e incremento de água na calha dos rios para a agricultura ribeirinha, especialmente a jusante incluindo os assentamentos agrícolas do Baixo Utinga e principalmente para implementar uma agricultura irrigada de destacada tecnologia onde particamente todos os barramentos propostos tem a sua importancia neste contexto.																				
	Ponderação do Impacto							Barragens de Acumulação Plurianual e Ações												
CLASSIFICAÇÃO DO IMPACTO:	Critérios		Classificação				Escore		Bonito				Lajinha				Cachoeirina			
									A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4
	Natureza	Positivo ou negativo				– ou (+)		X	+	X	X	X	+	X	X	X	+	X	X	
	Abrangencia	Indireto ou Direto				1 a 2		X	1	X	X	X	1	X	X	X	1	X	X	
	Significância	Pouco, significativa ou muito significativa				1 a 3		X	3	X	X	X	3	X	X	X	3	X	X	
	Duração	Temporário, cíclico ou Permanente				1 a 3		X	3	X	X	X	3	X	X	X	3	X	X	
		Reversibilidade	Reversível com ou sem medida e Irreversível				1 a 2		X	2	X	X	X	2	X	X	X	2	X	X
	Extensão		Local, regional ou Estratégico				1 a 3		X	3	X	X	X	2	X	X	X	2	X	X
	Probabilidade	Baixa, média ou alta				1 a 3		X	3	X	X	X	3	X	X	X	2	X	X	
		SUBTOTAL						6 a 16		X	15	X	X	X	14	X	X	X	13	X
MAGNITUDE	De 6 a 9 Pequena	1	De 10 a 12 Média	2	De 13 a 16 Grande	3	Peso 1, 2 ou 3													
	Classe de Magnitude /Relevância (c/ natureza)				(- ou +) 1 a (- ou +) 3			X	+ 3	X	X	X	+ 3	X	X	X	+ 3	X	X	
Legenda: A1 = Const da barragem A2 = Operação da barragem A3 = Destruição / construção de infraestrutura A4 = Exploração de jazidas Recomendações ou medidas mitigadoras								- Programa de gerenciamento dos recursos hídricos para o abastecimento humano, dessedentação animal e irrigação - Programa de adensamento das cadeias produtivas e de serviços relacionadas												

IMPACTO: Incremento na oferta de água para irrigação e demais usos (piscicultura, industria, etc)

DESCRIÇÃO: Idem Tabela anterior

Ponderação do Impacto								Barragens Sazonais do Médio Utinga e Ações												
CLASSIFICAÇÃO DO IMPACTO	Critérios		Classificação	Escore	BS-01				BS-02				BS-03				BS-04			
					A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4
	Natureza		Positivo ou negativo	– ou (+)	X	+	X	X	X	+	X	X	X	+	X	X	X	+	X	X
	Incidência / Abrangencia		Indireto ou Direto	1 a 2	X	1	X	X	X	1	X	X	X	1	X	X	X	1	X	X
	Significância		Pouco, significativo ou muito significativo	1 a 3	X	3	X	X	X	3	X	X	X	3	X	X	X	3	X	X
	Duração / periodicidade		Temporário, cíclico ou Permanente	1 a 3	X	3	X	X	X	3	X	X	X	3	X	X	X	3	X	X
	Reversibilidade		Reversível com ou sem medida e Irreversível	1 a 2	X	2	X	X	X	2	X	X	X	2	X	X	X	2	X	X
	Extensão		Local, regional ou Estratégico	1 a 3	X	2	X	X	X	2	X	X	X	2	X	X	X	2	X	X
			Ocorrência / probabilidade	Baixa, média ou alta	1 a 3	X	3	X	X	X	3	X	X	X	3	X	X	X	3	X
		SUBTOTAL		6 a 16	X	14	X	X	X	14	X	X	X	14	X	X	X	14	X	X
MAGNITUDE	De 6 a 9 Pequena	1	De 10 a 12 Média	2	De 13 a 16 Grande	3	Peso 1, 2 ou 3													
	Classe de Magnitude /Relevância (c/ natureza)			(- ou +) 1 a (- ou +) 3			X	+ 3	X	X	X	+ 3	X	X	X	+ 3	X	X	X	
Legenda: A1 = Const da barragem A2 = Operação da barragem A3 = Destruição / construção de infraestrutura A4 = exploração de jazidas Recomendações ou medidas mitigadoras								- Programa de gerenciamento dos recursos hídricos para o abastecimento humano, dessedentação animal e irrigação - Programa de adensamento das cadeias produtivas e de serviços relacionadas												

IMPACTO: Incremento na oferta de água para irrigação e demais usos (piscicultura, indústria, etc)
DESCRIÇÃO: Idem Tabela anterior

Ponderação do Impacto										Barragens Sazonais do Baixo Utinga e Ações										
CLASSIFICAÇÃO DO IMPACTO	Critérios		Classificação	Escore	BS-Bela Flor Montante				BS-Bela Flor Jusante				BS Juazeiro Montante				BS Juazeiro			
					A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4
	Natureza		Positivo ou negativo	– ou (+)	X	+	X	X	X	+	X	X	X	+	X	X	X	+	X	X
	Incidência / Abrangencia		Indireto ou Direto	1 a 2	X	1	X	X	X	1	X	X	X	1	X	X	X	1	X	X
	Significância		Pouco, significativo ou muito significativo	1 a 3	X	3	X	X	X	3	X	X	X	3	X	X	X	3	X	X
	Duração / periodicidade		Temporário, cíclico ou Permanente	1 a 3	X	3	X	X	X	3	X	X	X	3	X	X	X	3	X	X
	Reversibilidade		Reversível com ou sem medida e Irreversível	1 a 2	X	2	X	X	X	2	X	X	X	2	X	X	X	2	X	X
	Extensão		Local, regional ou estratégico	1 a 3	X	2	X	X	X	2	X	X	X	2	X	X	X	2	X	X
	Ocorrência / probabilidade		Baixa, média ou alta	1 a 3	X	3	X	X	X	3	X	X	X	3	X	X	X	3	X	X
		SUBTOTAL	6 a 16	X	14	X	X	X	14	X	X	X	14	X	X	X	14	X	X	
MAGNITUDE	De 6 a 9 Pequena	1	De 10 a 12 Média	2	De 13 a 16 Grande	3	Peso 1, 2 ou 3													
	Classe de Magnitude /Relevância (c/ natureza)			(- ou +) 1 a (- ou +) 3			X	+ 3	X	X	X	+ 3	X	X	X	+ 3	X	X	X	
Legenda: A1 = Const da barragem A2 = Operação da barragem A3 = Destruição / construção de infraestrutura A4 = exploração de jazidas Recomendações ou medidas mitigadoras								- Programa de gerenciamento dos recursos hídricos para o abastecimento humano, dessedentação animal e irrigação - Programa de adensamento das cadeias produtivas e de serviços relacionadas												

TABELA 34 - IMPACTO: INTERFERÊNCIAS DIRETAS EM SÍTIOS ARQUEOLÓGICOS COM A SUPERPOSIÇÃO E INDIRETAS COM MAIOR OFERTA DE ÁGUA EM ÁREAS DE QUILOMBOLAS, ÁREAS INDÍGENAS E ASSENTAMENTOS.

IMPACTO: Interferências diretas em sítios arqueológicos com a superposição e indiretas com maior oferta de água em áreas de quilombolas, áreas indígenas e assentamentos.																		
DESCRIÇÃO: Os levantamentos específicos realizados na área não detectaram a presença de sítios arqueológicos e áreas indígenas e mesmo interferências com perímetros de assentamentos. Entretanto verifica-se que dois assentamentos localizados a jusante do barramento de Bonito seria beneficiado com o aumento e regularização da oferta de água. Em relação asos sítios sazonais do Baixo Utinga os barramentos Bela Flor Montante e Jusante, teriam suas áreas de agricultura localizadas na várzea do rio afetadas com o enchimento do reservatório. Os Barramentos Juazeiro Montante e Jusante, especialmente o de Jusante atenderia um assentamento agrícola existente a jusante.																		
CLASSIFICAÇÃO DO IMPACTO:	Ponderação do Impacto							Barragens de Acumulação Plurianual e Ações										
	Critérios		Classificação		Escore		Bonito				Lajinha				Cachoeirina			
							A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4
	Natureza		Positivo ou negativo		– ou (+)		X	+	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	Abrangencia		Indireto ou Direto		1 a 2		X	2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	Significância		Pouco, significativo ou muito significativo		1 a 3		X	3	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	Duração		Temporário, cíclico ou permanente		1 a 3		X	3	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	Reversibilidade		Reversível com ou sem medida e Irreversível		1 a 2		X	2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	Extensão		Local, regional ou estratégico		1 a 3		X	2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	Probabilidade		Baixa, média ou alta		1 a 3		X	2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
			SUBTOTAL		6 a 16		X	14	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
MAGNITUDE	De 6 a 9 Pequena	1	De 10 a 12 Média	2	De 13 a 16 Grande	3	Peso 1, 2 ou 3											
	Classe de Magnitude /Relevância (c/ natureza)				(- ou +) 1 a (- ou +) 3			1	+3	X	X	X	X	X	X	X		
Legenda: A1 = Const da barragem A2 = Operação da barragem A3 = Destruição / construção de infraestrutura A4 = Exploração de jazidas																		
Recomendações ou medidas mitigadoras									- Analisar com profundidade a factibilidade e o impacto nas populações rurais das barragens sazonais do Bixo Utinga.									

IMPACTO: Interferências diretas em sítios arqueológicos com a superposição e indiretas com maior oferta de água em áreas de quilombolas, áreas indígenas e assentamentos.

DESCRIÇÃO: Idem Tabela anterior

Ponderação do Impacto								Barragens Sazonais do Médio Utinga e Ações													
CLASSIFICAÇÃO DO IMPACTO	Critérios		Classificação		Escore	BS-01				BS-02				BS-03				BS-04			
						A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4
	Natureza		Positivo ou negativo		– ou (+)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	Incidência / Abrangencia		Indireto ou Direto		1 a 2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	Significância		Pouco, significativo ou muito significativo		1 a 3	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	Duração / periodicidade		Temporário, cíclico ou Permanente		1 a 3	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	Reversibilidade		Reversível com ou sem medida e Irreversível		1 a 2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	Extensão		Local, regional ou Estratégico		1 a 3	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	Ocorrência / probabilidade		Baixa, média ou alta		1 a 3	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
		SUBTOTAL			6 a 16	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
MAGNITUDE	De 6 a 9 Pequena	1	De 10 a 12 Média	2	De 13 a 16 Grande	3	Peso 1, 2 ou 3														
	Classe de Magnitude /Relevância (c/ natureza)				(- ou +) 1 a (- ou +) 3			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Legenda: A1 = Const da barragem A2 = Operação da barragem A3 = Destruição / construção de infraestrutura A4 = exploração de jazidas Recomendações ou medidas mitigadoras								- Analisar com profundidade a factibilidade e o impacto nas populações rurais das barragens sazonais do Baixo Utinga.													

IMPACTO: Interferências diretas em sítios arqueológicos com a superposição e indiretas com maior oferta de água em áreas de quilombolas, áreas indígenas e assentamentos.

DESCRIÇÃO: Idem Tabela anterior

Ponderação do Impacto								Barragens Sazonais do Baixo Utinga e Ações													
CLASSIFICAÇÃO DO IMPACTO	Critérios		Classificação		Escore	BS-Bela Flor Montante				BS-Bela Flor Jusante				BS Juazeiro Montante				BS Juazeiro Jusante			
						A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4
	Natureza		Positivo ou negativo		- ou (+)	X	- e+	X	X	X	-e+	X	X	X	+	X	X	X	+	X	X
	Incidência / Abrangencia		Indireto ou Direto		1 a 2	X	2	X	X	X	2	X	X	X	2	X	X	X	2	X	X
	Significância		Pouco, significativa ou muito significativa		1 a 3	X	3	X	X	X	3	X	X	X	3	X	X	X	3	X	X
	Duração / periodicidade		Temporário, cíclico ou Permanente		1 a 3	X	3	X	X	X	3	X	X	X	3	X	X	X	3	X	X
			Reversível com ou sem medida e Irreversível		1 a 2	X	2	X	X	X	2	X	X	X	2	X	X	X	2	X	X
	Extensão		Local, regional ou Estratégico		1 a 3	X	2	X	X	X	2	X	X	X	2	X	X	X	2	X	X
			Ocorrência / probabilidade		Baixa, média ou alta	1 a 3	X	2	X	X	X	2	X	X	X	2	X	X	X	2	X
SUBTOTAL					6 a 16	X	14	X	X	X	14	X	X	X	14	X	X	X	14	X	X
MAGNITUDE	De 6 a 9 Pequena	1	De 10 a 12 Média	2	De 13 a 16 Grande	3	Peso 1, 2 ou 3														
	Classe de Magnitude /Relevância (c/ natureza)				(- ou +) 1 a (- ou +) 3			x	-e+3	x	X	x	-e+3	x	X	x	+3	x	X	x	X
Legenda: A1 = Const da barragem A2 = Operação da barragem A3 = Destruição / construção de infraestrutura A4 = exploração de jazidas Recomendações ou medidas mitigadoras								• Programa de gerenciamento dos assentamentos rurais com vistas a redefinição e criação de novos terrenos para desenvolvimento da agricultura. - Analisar com profundidade a factibilidade e o impacto nas populações rurais das barragens sazonais do Baixo Utinga.													

TABELA 35 - IMPACTO: AUMENTO DA RECEITA E ARRECADAÇÃO PÚBLICA DOS MUNICÍPIOS DA ÁREA DE INFLUÊNCIA FRENTE A IPLANTAÇÃO E DA OPERAÇÃO

IMPACTO: Aumento da receita e arrecadação pública dos municípios da área de influência frente a implantação e da operação																		
DESCRIÇÃO: Com a implementação e garantia da oferta de água para abastecimento e demais usos na região da BHRU, espera-se que exista um incremento nas atividades produtivas e consequente aumento da receita e arrecadação pública, a despeito que haverá também um aumento demográfico e dos serviços de infraestrutura pública, saúde, segurança e educação.																		
	Ponderação do Impacto							Barragens de Acumulação Plurianual e Ações										
CLASSIFICAÇÃO DO IMPACTO:	Critérios		Classificação		Escore		Bonito				Lajinha				Cachoeirina			
							A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4
	Natureza		Positivo ou negativo		– ou (+)		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
	Abrangência		Indireto ou Direto		1 a 2		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	Significância		Pouco, significativo ou muito significativo		1 a 3		2	3	1	1	2	3	1	1	2	2	1	1
	Duração		Temporário, cíclico ou permanente		1 a 3		1	3	1	1	1	3	1	1	1	3	1	1
	Reversibilidade		Reversível com ou sem medida e Irreversível		1 a 2		1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1
	Extensão		Local, regional ou estratégico		1 a 3		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Probabilidade		Baixa, média ou alta		1 a 3		2	3	2	2	2	3	2	2	2	3	2	2
				SUBTOTAL				6 a 16		9	13	8	8	9	13	8	8	
MAGNITUDE	De 6 a 9 Pequena	1	De 10 a 12 Média	2	De 13 a 16 Grande	3	Peso 1, 2 ou 3											
	Classe de Magnitude /Relevância (c/ natureza)				(- ou +) 1 a (- ou +) 3			+1	+ 3	+1	+1	+1	+ 3	+1	+1	+1	+1	
Legenda: A1 = Const da barragem A2 = Operação da barragem A3 = Destruição / construção de infraestrutura A4 = Exploração de jazidas																		
Recomendações ou medidas mitigadoras								• Readequação da oferta de serviços públicos										

IMPACTO: Aumento da receita e arrecadação pública dos municípios da área de influência frente a implantação e da operação.
DESCRIÇÃO: Idem Tabela anterior

Ponderação do Impacto								Barragens Sazonais do Médio Utinga e Ações													
CLASSIFICAÇÃO DO IMPACTO	Critérios		Classificação		Escore	BS-01				BS-02				BS-03				BS-04			
						A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4
	Natureza		Positivo ou negativo		– ou (+)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
	Incidência / Abrangencia		Indireto ou Direto		1 a 2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	Significância		Pouco, significativo ou muito significativo		1 a 3	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1
	Duração / periodicidade		Temporário, cíclico ou Permanente		1 a 3	1	3	1	1	1	3	1	1	1	3	1	1	1	3	1	1
	Reversibilidade		Reversível com ou sem medida e Irreversível		1 a 2	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1
	Extensão		Local, regional ou Estratégico		1 a 3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
			Ocorrência / probabilidade		Baixa, média ou alta	1 a 3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		SUBTOTAL			6 a 16	9	12	8	8	9	12	8	8	9	12	8	8	9	12	8	8
MAGNITUDE	De 6 a 9 Pequena	1	De 10 a 12 Média	2	De 13 a 16 Grande	3	Peso 1, 2 ou 3														
	Classe de Magnitude /Relevância (c/ natureza)				(- ou +) 1 a (- ou +) 3			+1	+2	+1	+1	+1	+2	+1	+1	+1	+2	+1	+1	+1	+1
Legenda: A1 = Const da barragem A2 = Operação da barragem A3 = Destruição / construção de infraestrutura A4 = exploração de jazidas Recomendações ou medidas mitigadoras								Readequação da oferta de serviços públicos													

IMPACTO: Aumento da receita e arrecadação pública dos municípios da área de influência frente a implantação e da operação.

DESCRIÇÃO: Idem Tabela anterior

Ponderação do Impacto								Barragens Sazonais do Baixo Utinga e Ações												
CLASSIFICAÇÃO DO IMPACTO	Critérios		Classificação	Escore	BS-Bela Flor Montante				BS-Bela Flor Jusante				BS Juazeiro Montante				BS Juazeiro Jusante			
					A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4
	Natureza		Positivo ou negativo	– ou (+)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Incidência / Abrangencia		Indireto ou Direto	1 a 2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Significância		Pouco, significativo ou muito significativo	1 a 3	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1
	Duração / periodicidade		Temporário, cíclico ou permanente	1 a 3	1	3	1	1	1	3	1	1	1	3	1	1	1	3	1	1
	Reversibilidade		Reversível com ou sem medida e Irreversível	1 a 2	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1
	Extensão		Local, regional ou estratégico	1 a 3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Ocorrência / probabilidade		Baixa, média ou alta	1 a 3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		SUBTOTAL	6 a 16	9	12	8	8	9	12	8	8	9	12	8	8	9	12	8	8	
MAGNITUDE	De 6 a 9 Pequena	1	De 10 a 12 Média	2	De 13 a 16 Grande	3	Peso 1, 2 ou 3													
	Classe de Magnitude /Relevância (c/ natureza)			(- ou +) 1 a (- ou +) 3			+1	+2	+1	+1	+1	+2	+1	+1	+1	+2	+1	+1	+1	
Legenda: A1 = Const da barragem A2 = Operação da barragem A3 = Destruição / construção de infraestrutura A4 = exploração de jazidas Recomendações ou medidas mitigadoras								• Readequação da oferta de serviços públicos												

TABELA 36 - IMPACTO: RISCOS DE ACIDENTES DECORRENTES DO AUMENTO DO TRÁFEGO DE VEÍCULOS PESADOS DURANTE AS OBRAS.

IMPACTO: Riscos de acidentes decorrentes do aumento do tráfego de veículos pesados durante as obras.																		
DESCRIÇÃO: O aumento do trafego de veículos nas vias de acesso às obras traz um real risco de acidentes aos habitantes, especialmente aqueles que se encontram às margens das estradas, e em povoações que deverão serem transpostas.																		
	Ponderação do Impacto							Barragens de Acumulação Plurianual e Ações										
CLASSIFICAÇÃO DO IMPACTO:	Critérios		Classificação		Escore		Bonito				Lajinha				Cachoeirina			
							A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4
	Natureza		Positivo ou negativo		– ou (+)		-	X	X	X	-	X	X	X	-	X	X	X
	Abrangencia		Indireto ou Direto		1 a 2		2	X	X	X	2	X	X	X	2	X	X	X
	Significância		Pouco, significativa ou muito significativa		1 a 3		2	X	X	X	2	X	X	X	1	X	X	X
	Duração		Temporário, cíclico ou permanente		1 a 3		1	X	X	X	1	X	X	X	1	X	X	X
	Reversibilidade		Reversível com ou sem medida e Irreversível		1 a 2		1	X	X	X	1	X	X	X	1	X	X	X
	Extensão		Local, regional ou estratégico		1 a 3		1	X	X	X	1	X	X	X	1	X	X	X
	Probabilidade		Baixa, média ou alta		1 a 3		2	X	X	X	2	X	X	X	2	X	X	X
			SUBTOTAL		6 a 16		9	X	X	X	9	X	X	X	8	X	X	X
MAGNITUDE	De 6 a 9 Pequena	1	De 10 a 12 Média	2	De 13 a 16 Grande	3	Peso 1, 2 ou 3											
	Classe de Magnitude /Relevância (c/ natureza)				(- ou +) 1 a (- ou +) 3			1	X	X	X	1	X	X	X	1	X	X
Legenda: A1 = Const da barragem A2 = Operação da barragem A3 = Destruição / construção de infraestrutura A4 = Exploração de jazidas Recomendações ou medidas mitigadoras									• Controle e ordenamento do tráfego de pessoas e veículos, melhoria das vias de acesso e sinalização									

IMPACTO: Riscos de acidentes decorrentes do aumento do tráfego de veículos pesados durante as obras.
DESCRIÇÃO: Idem Tabela anterior

Ponderação do Impacto								Barragens Sazonais do Médio Utinga e Ações														
CLASSIFICAÇÃO DO IMPACTO	Critérios		Classificação		Escore	BS-01				BS-02				BS-03				BS-04				
						A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4	
	Natureza		Positivo ou negativo		- ou (+)	-	X	X	X	-	X	X	X	-	X	X	X	-	X	X	X	
	Incidência / Abrangencia		Indireto ou Direto		1 a 2	2	X	X	X	2	X	X	X	2	X	X	X	2	X	X	X	
	Significância		Pouco, significativo ou muito significativo		1 a 3	1	X	X	X	1	X	X	X	1	X	X	X	1	X	X	X	
	Duração / periodicidade		Temporário, cíclico ou permanente		1 a 3	1	X	X	X	1	X	X	X	1	X	X	X	1	X	X	X	
	Reversibilidade		Reversível com ou sem medida e Irreversível		1 a 2	1	X	X	X	1	X	X	X	1	X	X	X	1	X	X	X	
	Extensão Ocorrência / probabilidade		Local, regional ou estratégico		1 a 3	1	X	X	X	1	X	X	X	1	X	X	X	1	X	X	X	
			Baixa, média ou alta		1 a 3	2	X	X	X	2	X	X	X	2	X	X	X	2	X	X	X	
			SUBTOTAL			6 a 16	8	X	X	X	8	X	X	X	8	X	X	X	8	X	X	X
MAGNITUDE	De 6 a 9 Pequena	1	De 10 a 12 Média	2	De 13 a 16 Grande	3	Peso 1, 2 ou 3															
	Classe de Magnitude /Relevância (c/ natureza)				(- ou +) 1 a (- ou +) 3			1	X	X	X	1	X	X	X	1	X	X	X	1	X	X
Legenda: A1 = Const da barragem A2 = Operação da barragem A3 = Destruição / construção de infraestrutura A4 = exploração de jazidas Recomendações ou medidas mitigadoras								• Controle e ordenamento do tráfego de pessoas e veículos, melhoria das vias de acesso e sinalização														

IMPACTO: Riscos de acidentes decorrentes do aumento do tráfego de veículos pesados durante as obras.

DESCRIÇÃO: Idem Tabela anterior

Ponderação do Impacto								Barragens Sazonais do Baixo Utinga e Ações														
CLASSIFICAÇÃO DO IMPACTO	Critérios		Classificação		Escore		BS-Bela Flor Montante				BS-Bela Flor Jusante				BS Juazeiro Montante				BS Juazeiro Jusante			
							A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4
	Natureza		Positivo ou negativo		– ou (+)		-	X	X	X	-	X	X	X	-	X	X	X	-	X	X	X
	Incidência / Abrangencia		Indireto ou Direto		1 a 2		2	X	X	X	2	X	X	X	2	X	X	X	2	X	X	X
	Significância		Pouco, significativa ou muito significativa		1 a 3		1	X	X	X	1	X	X	X	1	X	X	X	1	X	X	X
	Duração / periodicidade		Temporário, cíclico ou permanente		1 a 3		1	X	X	X	1	X	X	X	1	X	X	X	1	X	X	X
	Reversibilidade		Reversível com ou sem medida e Irreversível		1 a 2		1	X	X	X	1	X	X	X	1	X	X	X	1	X	X	X
	Extensão		Local, regional ou estratégico		1 a 3		1	X	X	X	1	X	X	X	1	X	X	X	1	X	X	X
	Ocorrência / probabilidade		Baixa, média ou alta		1 a 3		2	X	X	X	2	X	X	X	2	X	X	X	2	X	X	X
		SUBTOTAL		6 a 16		8	X	X	X	8	X	X	X	8	X	X	X	8	X	X	X	
MAGNITUDE	De 6 a 9 Pequena	1	De 10 a 12 Média	2	De 13 a 16 Grande	3	Peso 1, 2 ou 3															
	Classe de Magnitude /Relevância (c/ natureza)				(- ou +) 1 a (- ou +) 3			1	X	X	X	1	X	X	X	1	X	X	X	1	X	X
Legenda: A1 = Const da barragem A2 = Operação da barragem A3 = Destruição / construção de infraestrutura A4 = exploração de jazidas Recomendações ou medidas mitigadoras								• Controle e ordenamento do tráfego de pessoas e veículos, melhoria das vias de acesso e sinalização														

TABELA 37 - IMPACTO: INTERFERÊNCIA COM ESTRADAS E LINHAS DE TRANSMISSÃO E NECESSIDADE DE RELOCAÇÃO PARA ASSEGURAR A INFRAESTRUTURA À COMUNIDADE.

IMPACTO: Interferência com estradas e linhas de transmissão e necessidade de relocação para assegurar a infraestrutura à comunidade.																					
DESCRIZAÇÃO: Nas áreas inundadas do vale do rio Bonito, este impacto adverso foi considerado muito significativo, pois existem cerca de 85 habitações, 9 pontes ou pontilhões que transpõem o rio Bonito e cerca de 19 km de estrada vicinais a serem encobertas com o enchimento do reservatório. Com base nos critérios adotados nesta avaliação, este foi considerado de grande magnitude. Para os demais barramentos também existem interferências em infraestrutura, contudo em menor proporção, sendo atribuído uma magnitude média. Admitindo-se que haverá a relocação destas infraestrutura, em condições otimizadas para atender ambos os lados do reservatório, de forma a manter o fornecimento de energia elétrica e a acesssibilidade da população, esta ação gera um impacto benéfico de amplitude análoga.																					
Barragens de Acumulação Plurianual e Ações																					
Ponderação do Impacto																					
CLASSIFICAÇÃO DO IMPACTO:	Critérios			Classificação			Escore		Bonito				Lajinha				Cachoeirina				
									A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4	
	Natureza			Positivo ou negativo			– ou (+)		-	-e+	X	X	-	-e+	X	X	X	X	X	X	X
	Abrangencia			Indireto ou Direto			1 a 2		1	1	X	X	1	1	X	X	X	X	X	X	X
	Significância			Pouco, significativo ou muito significativo			1 a 3		2	3	X	X	2	2	X	X	X	X	X	X	X
	Duração			Temporário, cíclico ou permanente			1 a 3		1	3	X	X	1	3	X	X	X	X	X	X	X
	Reversibilidade			Reversível com ou sem medida e Irreversível			1 a 2		1	2	X	X	1	2	X	X	X	X	X	X	X
	Extensão			Local, regional ou estratégico			1 a 3		2	2	X	X	2	2	X	X	X	X	X	X	X
	Probabilidade			Baixa, média ou alta			1 a 3		2	3	X	X	2	3	X	X	X	X	X	X	X
					SUBTOTAL				6 a 16		9	13	X	X	9	12	X	X	X	X	X
MAGNITUDE	De 6 a 9 Pequena	1	De 10 a 12 Média	2	De 13 a 16 Grande	3	Peso 1, 2 ou 3														
	Classe de Magnitude /Relevância (c/ natureza)				(- ou +) 1 a (- ou +) 3				1	-e+ 3	X	X	1	-e+ 2	X	X	X	X	X	X	
Legenda: A1 = Const da barragem A2 = Operação da barragem A3 = Destruição / construção de infraestrutura A4 = Exploração de jazidas									• Implantação da infraestrutura no entorno dos reservatórios de forma a manter o fornecimento de energia elétrica e a acesssibilidade a população con construção de novos trechos de sztrada e pontes.												

IMPACTO: Interferência com estradas e linhas de transmissão e necessidade de relocação para assegurar a infraestrutura à comunidade.

DESCRIÇÃO: Idem Tabela anterior

Ponderação do Impacto								Barragens Sazonais do Médio Utinga e Ações													
CLASSIFICAÇÃO DO IMPACTO	Critérios		Classificação		Escore	BS-01				BS-02				BS-03				BS-04			
						A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4
	Natureza		Positivo ou negativo		- ou (+)	X	-	X	X	X	-	X	X	X	-	X	X	X	-	X	X
	Incidência / Abrangencia		Indireto ou Direto		1 a 2	X	1	X	X	X	1	X	X	X	1	X	X	X	1	X	X
	Significância		Pouco, significativo ou muito significativo		1 a 3	X	1	X	X	X	1	X	X	X	1	X	X	X	1	X	X
	Duração / periodicidade		Temporário, cíclico ou Permanente		1 a 3	X	3	X	X	X	3	X	X	X	3	X	X	X	3	X	X
	Reversibilidade		Reversível com ou sem medida e Irreversível		1 a 2	X	2	X	X	X	2	X	X	X	2	X	X	X	2	X	X
	Extensão		Local, regional ou Estratégico		1 a 3	X	1	X	X	X	1	X	X	X	1	X	X	X	1	X	X
	Ocorrência / probabilidade		Baixa, média ou alta		1 a 3	X	3	X	X	X	3	X	X	X	3	X	X	X	3	X	X
		SUBTOTAL		6 a 16	X	11	X	X	X	11	X	X	X	11	X	X	X	11	X	X	
MAGNITUDE	De 6 a 9 Pequena	1	De 10 a 12 Média	2	De 13 a 16 Grande	3	Peso 1, 2 ou 3														
	Classe de Magnitude /Relevância (c/ natureza)				(- ou +) 1 a (- ou +) 3		X	2	X	X	X	2	X	X	X	2	X	X	X	2	X
Legenda: A1 = Const da barragem A2 = Operação da barragem A3 = Destruição / construção de infraestrutura A4 = exploração de jazidas Recomendações ou medidas mitigadoras								• Implantação da infraestrutura no entorno dos reservatórios de forma a manter o fornecimento de energia elétrica e a acesssibilidade a população con construção de novos trechos de sztrada e pontes.													

IMPACTO: Interferência com estradas e linhas de transmissão e necessidade de relocação para assegurar a infraestrutura à comunidade.

DESCRIÇÃO: Idem Tabela anterior

Ponderação do Impacto								Barragens Sazonais do Baixo Utinga e Ações															
								BS-Bela Flor Montante				BS-Bela Flor Jusante				BS Juazeiro Montante				BS Juazeiro Jusante			
CLASSIFICAÇÃO DO IMPACTO	Critérios		Classificação		Escore		A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4	A 1	A2	A3	A4	
	Natureza		Positivo ou negativo		– ou (+)		X	-	X	X	X	-	X	X	X	-	X	X	X	-	X	X	
	Incidência / Abrangencia		Indireto ou Direto		1 a 2		X	1	X	X	X	1	X	X	X	1	X	X	X	1	X	X	
	Significância		Pouco, significativo ou muito significativo		1 a 3		X	1	X	X	X	1	X	X	X	1	X	X	X	1	X	X	
	Duração / periodicidade		Temporário, cíclico ou Permanente		1 a 3		X	3	X	X	X	3	X	X	X	3	X	X	X	3	X	X	
	Reversibilidade		Reversível com ou sem medida e Irreversível		1 a 2		X	2	X	X	X	2	X	X	X	2	X	X	X	2	X	X	
	Extensão		Local, regional ou Estratégico		1 a 3		X	1	X	X	X	1	X	X	X	1	X	X	X	1	X	X	
	Ocorrência / probabilidade		Baixa, média ou alta		1 a 3		X	3	X	X	X	3	X	X	X	3	X	X	X	3	X	X	
			SUBTOTAL			6 a 16		X	11	X	X	X	11	X	X	X	11	X	X	X	11	X	X
MAGNITUDE	De 6 a 9 Pequena	1	De 10 a 12 Média	2	De 13 a 16 Grande	3	Peso 1, 2 ou 3																
	Classe de Magnitude /Relevância (c/ natureza)				(- ou +) 1 a (- ou +) 3			X	2	X	X	X	2	X	X	X	2	X	X	X	2	X	X
Legenda: A1 = Const da barragem A2 = Operação da barragem A3 = Destruição / construção de infraestrutura A4 = exploração de jazidas Recomendações ou medidas mitigadoras								• Implantação da infraestrutura no entorno dos reservatórios de forma a manter o fornecimento de energia elétrica e a acessibilidade a população com construção de novos trechos de sztrada e pontes.															

5 SÍNTESE DA AVALIAÇÃO

A TABELA 38, a seguir, traz uma síntese da avaliação de impacto, representando em cores e valores a magnitude dos impactos, negativos e/ou positivos, conforme TABELA 8 postada no início no **Capítulo 4**.

Os impactos negativos de média a alta magnitude estão relacionados à supressão da vegetação nativa, ocupação de áreas de APP, especialmente considerado na fase de operação dos barramentos, que envolve a limpeza da bacia hidráulica, o enchimento do reservatório e a consequente interferência na fauna, com maior ênfase nas barragens de Bonito e Lajinha., bem como as interferências no uso atual dos solos, expansão demográfica e desapropriação, atribuídas neste estudo nesta fase.

Também foram considerados de média significância os impactos negativos associados à construção das barragens, e aos fatores ambientais qualidade do ar e ruído, relevo e paisagem, os efeitos da desapropriação e interferências em infraestrutura (acessos, rede de energia e pontes).

Em referência as barragens sazonais estes impactos estão associados a supressão de APP e da vegetação nativa de áreas de várzeas que serão inundadas para a formação dos reservatórios. A expansão demográfica e os efeitos da desapropriação poderão ocorrer também nestas barragens e na barragem de Cachoeirinha, todavia em menor intensidade, sendo classificados como impacto adverso de média a baixa magnitude.

Entre as barragens sazonais, o enchimento dos reservatórios, na fase de operação das barragens de Bela Flor M e Bela Flor J, em decorrência da ocupação existente de sua bacia de acumulação por agricultores assentados, que serão fortemente impactadas, representa um impacto socioeconômico local de grande destaque, fato este que pode inclusive inviabilizar a implantação destes barramentos nestes sítios. Considera-se pouco provável que estes agricultores prefiram novas áreas agricultáveis nas margens do lago, que forem viabilizadas para atendê-los. Neste caso, se os atuais agricultores estes estiverem de acordo com tal mudança e com o incremento e regularização da oferta de água, este impacto pode ser reversível, viabilizando a construção destes barramentos. Desta forma, na Matriz Síntese de Avaliação de Impacto (Tabela 95), este impacto aparece classificado tanto positivo quanto negativo.

De maneira análoga, os componentes uso do futuro do solo e infraestrutura podem ser impactados negativamente, conquanto se processem, respectivamente, interferências adversas por mudanças nos padrões reinantes e desestruturação; como também positivamente se forem estabelecidos novos usos mais qualificados (econômico e ambientalmente) e se houver o completo restabelecimento dos danos causados na infraestrutura (energia, estradas, pontes, poços tubulares).

Outra questão imperativa diz respeito às jazidas minerais, que podem ser mais ou menos impactante, de forma adversa, em decorrência do material a ser usado na construção de cada barramento, reaproveitamento dos materiais de escavações obrigatórias, exploração dentro da respectiva bacia de inundação, distâncias médias de transporte; podendo inclusive serem causadoras de impacto benéfico, considerando-se que poderiam ser adquiridos do mercado fornecedor, de jazimentos licenciados dinamizando inclusive a economia regional deste setor.

Os impactos positivos de média a alta magnitude, em todos os barramentos estão associados ao expressivo incremento na oferta de água para abastecimento humano e irrigação, incremento na vazão regularizada, garantia da vazão ecológica e, conseqüentemente, o aumento da renda da população, decorrente do desenvolvimento da atividade agropecuária, bem como à implantação da APP do entorno dos reservatórios com possibilidade de corredores interligando a vegetação nativa do entorno mais amplo.

Com a formação dos reservatórios, entende-se que o relevo e a nova paisagem fiquem qualificadas (impacto benéfico de média a alta magnitude), especialmente nos sítios Bonito e Lajinha que são equipamentos maiores. As águas subterrâneas do entorno dos reservatórios e a jusante dos barramentos tenderiam a serem incrementadas, com a maior disponibilidade de água.

Com as obras e desenvolvimento da agricultura irrigada, haveria um incremento na arrecadação pública, apesar de que este fato demandaria do poder público esforços adicionais, relativo aos serviços de saúde, educação, segurança e de infraestrutura de acesso, com a conseqüente expansão demográfica.

A barragem de Bonito, ao restabelecer uma vazão regularizada no rio, passará a atender a população de jusante da baixa BHRS, que envolve uma série de assentamentos, inclusive a captação da EMBASA para atender a sede do município de Lajedinho, bem como atenderia à sede municipal de Wagner; enquanto a Barragem de Lajinha implementaria a oferta de água para a cidade de Utinga. Estes fatos depõem favoravelmente com o impacto de aumento da oferta de água, sendo, portanto, considerados de média a alta magnitude.

TABELA 38 - MATRIZ SÍNTESE DA AVALIAÇÃO DO IMPACTO – BARRAGENS PLURIANUAIS

Fatores / Componentes		Ações / Intervenções											
		BONITO				LAGINHA				CACHOEIRINHA			
		Construção da Barragem	Operação da barragem	Demolição e construção da Infraestrutura	Exploração de jazidas	Construção da Barragem	Operação da barragem	Infraestrutura	Exploração de jazidas	Construção da Barragem	Operação da barragem	Infraestrutura	Exploração de jazidas
Ruido e AR	Qualidade do ar e ruído	2	X	1	2	2	X	1	1	1	X	X	1
Geologia e solo	Bacia hidráulica	X	2	X	1	X	2	X	1	X	2	X	1
	Sítio	2	X	2	2	2	X	1	2	1	X	X	2
	Jazidas	X	X	X	1	X	X	X	1	X	X	X	1
Geomorfologia	Relevo / paisagem	2	3	X	1	2	3	X	1	2	3	X	1
	Erosão e Assoreamento	1	X	X	1	1	X	X	1	2	X	X	1
Recursos Hídricos	Recursos superficiais	1	2	X	X	1	2	X	X	1	2	X	X
		X	3	X	X	X	3	X	X	X	3	X	X
	Qualidade	1	-1	1	X	1	-1	1	X	1	-1	1	X
	Subterrâneos	1	2	X	X	1	2	X	X	1	2	X	X
Aspectos bióticos	Vegetação	1	3	X	1	1	3	X	1	1	3	X	1
	APP supressão	1	3	X	X	1	3	X	X	1	3	X	X
	APP - Implantação	X	3	X	X	X	3	X	X	X	3	X	X
	Fauna	1	3	1	1	1	3	1	1	1	3	1	1
Aspecto socio-ambientais	Demografia	1	3	X	X	1	3	X	X	1	2	X	X
	Desapropriação	2	3	X	X	2	3	X	X	2	2	X	X
	Emprego e renda	1	2	X	X	1	2	X	X	X	X	X	X
		1	3	1	1	1	3	1	1	1	2	1	1
	Uso do Solo atual	1	3	1	X	1	3	1	X	1	2	1	X
	Uso do Solo futuro	X	3	3	X	X	3	3	X	X	2	2	X
	Oferta de água Abast Humano	X	3	X	X	X	3	X	X	X	2	X	X
	Oferta de água para Irrigação	X	3	X	X	X	3	X	X	X	3	X	X
	Arqueologia Quilombolas, áreas Indígenas Assentamentos	1	3	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Arrecadação pública	1	3	1	1	1	3	1	1	1	3	1	1
	Tráfego	1	X	X	X	1	X	X	X	1	X	X	X
	Infra estrutura	1	3	3	X	1	2	2	X	X	X	X	X

TABELA 39 - MATRIZ SÍNTESE DA AVALIAÇÃO DO IMPACTO – BARRAGENS SAZONAIS DO MÉDIO UTINGA

Fatores / Componentes		BS-01				BS-02				BS-03				BS-04			
		Construção da Barragem	Operação da barragem	Infraestrutura	Exploração de jazidas	Construção da Barragem	Operação da barragem	Infraestrutura	Exploração de jazidas	Construção da Barragem	Operação da barragem	Infraestrutura	Exploração de jazidas	Construção da Barragem	Operação da barragem	Infraestrutura	Exploração de jazidas
Ruido e AR	Qualidade do ar e ruído	1	X	X	1	1	X	X	1	1	X	X	1	1	X	X	1
Geologia	Bacia hidráulica	X	2	X	1	X	2	X	1	X	2	X	1	X	2	X	1
	Sítio	2	X	X	1	2	X	X	1	2	X	X	1	2	X	X	1
	Jazidas	X	X	X	-2 e +2	X	X	X	-2 e +2	X	X	X	-2 e +2	X	X	X	-2 e +2
Geomorfologia	Relevo / paisagem	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	X	1
	Erosão e assoeramento	1	X	X	1	1	X	X	1	1	X	X	1	1	X	X	1
Recursos Hídricos	Recursos superficiais	1	2	X	X	1	2	X	X	1	2	X	X	1	2	X	X
		X	3	X	X	X	3	X	X	X	3	X	X	X	3	X	X
	Qualidade	1	1 1	X	X	1	1 1	X	X	1	1 1	X	X	1	1 1	X	X
	Subterrâneos	1	2	X	X	1	2	X	X	1	2	X	X	1	2	X	X
Aspectos bióticos	Vegetação	1	3	X	X	1	3	X	X	1	3	X	X	1	3	X	X
	APP supressão	1	3	X	X	1	3	X	X	1	3	X	X	1	3	X	X
	APP - Implantação	X	2	X	X	X	2	X	X	X	2	X	X	X	2	X	X
	Fauna	1	3	X	1	1	3	1	1	1	3	1	1	1	3	1	X
Aspecto socio-ambientais	Demografia	1	2	X	X	1	2	X	X	1	2	X	X	1	2	X	X
	Desapropriação	1	2	X	X	1	2	X	X	1	2	X	X	1	2	X	X
	Emprego e renda	1	1	X	X	1	1	X	X	1	1	X	X	1	1	X	X
		1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1
	Uso do Solo atual	1	2	1	X	1	2	1	X	1	2	1	X	1	2	1	X
	Uso do Solo futuro	X	2 2	X	X	X	2 2	X	X	X	2 2	X	X	X	2 2	X	X
	Oferta de água Abast Humano	X	2	X	X	X	2	X	X	X	2	X	X	X	2	X	X
	Oferta de água para Irrigação	X	3	X	X	X	3	X	X	X	3	X	X	X	3	X	X
	Arqueologia, Quilombolas, áreas Indígenas Assentamentos	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Arrecadação pública	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1
	Tráfego	1	X	X	X	1	X	X	X	1	X	X	X	1	X	X	X
	Infra estrutura	X	2	X	X	X	2	X	X	X	2	X	X	X	2	X	X

TABELA 40 - MATRIZ SÍNTESE DA AVALIAÇÃO DO IMPACTO – BARRAGENS SAZONAIS DO BAIXO UTINGA

Fatores / Componentes		BS-BELA FLOR M				BS-BELA FLOR J				BS-JUAZEIRO M				BSBS-JUAZEIRO J			
		Construção da Barragem	Operação da barragem	Infraestrutura	Exploração de jazidas	Construção da Barragem	Operação da barragem	Infraestrutura	Exploração de jazidas	Construção da Barragem	Operação da barragem	Infraestrutura	Exploração de jazidas	Construção da Barragem	Operação da barragem	Infraestrutura	Exploração de jazidas
Ruído e AR	Qualidade do ar e ruído	1	1	X	X	1	1	1	X	1	1	X	X	1	1	X	X
Geologia	Bacia hidráulica	X	2	X	1	X	2	X	1	X	2	X	1	X	2	X	1
	Sítio	2	X	X	1	2	X	X	1	2	X	X	1	2	X	X	1
	Jazidas	X	X	X	1	X	X	X	1	X	X	X	1	X	X	X	1
Geomorfologia	Relevo / paisagem	1	2	1	1	1	2	2	1	1	2	1	1	1	2	1	1
	Erosão e assoreamento	1	X	X	1	1	X	X	1	1	X	X	1	1	X	X	1
Recursos Hídricos	Recursos superficiais	1	2	X	X	1	2	X	X	1	2	X	X	1	2	X	X
		X	3	X	X	X	3	X	X	X	3	X	X	X	3	X	X
	Qualidade	1	1	1	X	1	1	1	X	1	1	1	X	1	1	1	X
	Subterrâneos	1	2	X	X	1	2	X	X	1	2	X	X	1	2	X	X
Aspectos bióticos	Vegetação	1	3	X	X	1	3	X	X	1	3	X	X	1	3	X	X
	APP supressão	1	3	X	X	1	3	X	X	1	3	X	X	1	3	X	X
	APP - Implantação	X	3	X	X	X	3	X	X	X	3	X	X	X	3	X	X
	Fauna	1	3	1	X	1	3	1	X	1	3	1	X	1	3	1	X
Aspecto socio-ambientais	Demografia	1	2	X	X	1	2	X	X	1	2	X	X	1	2	X	X
	Desapropriação	2	2	X	X	2	2	X	X	2	2	X	X	2	2	X	X
	Emprego e renda e meios de sobrevivência	1	1	X	X	1	1	X	X	1	1	X	X	1	1	X	X
		1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1
	Uso do Solo atual	1	2	1	X	1	2	1	X	1	2	1	X	1	2	1	X
	Uso do Solo futuro	X	2	2	X	X	2	2	X	X	2	2	X	X	2	2	X
	Oferta de água Abast. Humano	X	2	X	X	X	2	X	1	X	2	X	X	X	2	X	X
	Oferta de água para Irrigação	X	3	X	X	X	3	X	X	X	3	X	X	X	3	X	X
	Arqueologia, Quilombolas, áreas Indígenas Assentamentos	X	3	3	X	X	3	3	X	X	3	X	X	X	3	X	X
	Arrecadação pública	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1
	Trafergo	1	X	X	X	1	X	X	X	1	X	X	X	1	X	X	X
	Infraestrutura	X	2	X	X	X	2	X	X	X	2	X	X	X	2	2	X

6. SELEÇÃO DA MELHOR ALTERNATIVA

Para cada um dos sítios pré-selecionados, será apresentado no relatório RAT 16 - SELEÇÃO DOS SÍTIOS / EIXOS MAIS VANTAJOSOS PARA O DESENVOLVIMENTO DOS ESTUDOS DE CONCEPÇÃO, juntamente com a síntese da avaliação ambiental, uma avaliação do comportamento hídrico de cada barramento, disponibilidades hídricas, tipo e aspectos construtivos, geologia-geotecnia dos sítios e respectivas bacias hidráulicas e, conjuntamente com as demandas possíveis de serem atendidas por cada um dos sítios estudados, serão determinados os mais vantajosos e hierarquizados para a implantação das barragens plurianuais de acumulação e as sazonais galgáveis.