Projeto	Eixo	Bioma	Ecossistema	Unidade de Relevo	Áreas de Uso Especial							Áreas Frágeis	Área de Inserção do Projeto		Ambiente			Bacias Hidrográficas								Licenciamento	
					Unidades de Conservação		Terras Indígenas	Áreas Prioritárias				Desertificação															
					proteção integral	uso sustentável		extremamente alta	muito alta	alta	insuficiente conhecida	ocorência / susceptibilidade	rural	urbana	estado de conservação sem o projeto	efeitos no meio sócio-econômico	efeitos no meio bio-físico	bacia/sub-bacia	Focos relevantes de poluição e contaminação das águas	conflito de uso	grau de viabilidade ambiental *stricto sensu*	condição de operação	medidas	estimativa $ da participação dos Programas	grau de viabilidade ambiental	Federal	Estadual
UHE MAUÁ rio Tibaji (Ortigueira e Curiúva-PR) 388 MW	Sul	Mata Atlântica	Floresta Ombrófila Mista (Mata de Araucária)	Depressões Esculpidas em Borda de Bacias Sedimentares			Tibagy/Mococa (4 km)			Alto-médio rio Tibagi / Alto rio Iguaçú			X		Ortigueira e Curiúva - Pressão Antrópica alta e saneamento ruim Telêmaco Borba - Pressão Antrópica alta e saneamento bom	possibilidade de perda de áreas agrículas/núcleos residenciais	mudança no regime hidráulico do rio Tibagi de lótico para lêntico provocando alterações na qualidade da água com reflexos na fauna aquática, redução da vazão a jusante do barramento interferindo em área de perambulção dos índios Kayagang, possibilidde de perda de cobertura vegetal remanescente	RH Paraná, rio Tibagi, afluente da Margem esquerda do rio Paranapanema, cerca de 130 km a montante de Londrina	Ausência	Ausência	aceito com restrições grandes	implantação da LT Jaguariaiva-Itiporã	Elaborar estudo de pré-viabilidade ambiental do empreendimento com especial atenção à questão indígena e à área prioritária Alto-médio rio Tibagi / Alto rio Iguaçú e realizar estudo ambiental integrado, considerando todos os aproveitamentos previstos no rio Tibagi	alta	parcial		OEMA Paraná 2004
																Aumento na oferta de energia elétrica											

SIM NÃO ENTORNO

Biomas	Ecossistemas	Unidade de Relevo
Amazônia	Áreas de Formações Pioneiras	Depressão em Bacia Sedimentar
Caatinga	Áreas de Tensão Ecológica (Contato entre Tipos de Vegetação)	Depressões Esculpidas em Borda de Bacias Sedimentares
Campos Sulinos	Campinanarana (Campinas do Rio Negro)	Depressões Esculpidas na Plataforma Amazônica
Cerrado	Floresta Estacional Decidual (Mata Caducifólia)	Depressões Esculpidas nas faixas Orogenéticas
Mata Atlântica	Floresta Estacional Semidecidual (Mata Semicaducifólia)	Planaltos em Morfoestruturas de Bacias Sedimentares
Pantanal	Floresta Ombrófila Aberta	Planaltos em Morfoestruturas de Cinturões Orogenéticos e Núcleos Cristalinos Arqueados
Zona Costeira	Floresta Ombrófila Densa	Planaltos em Morfoestruturas de Intrusões ou com Coberturas Residuais em Plataforma
Zona Marinha	Refúgio ecológico (Campos de Altitude)	Planície do rio Amazonas
Ecótono Caatinga - Amazônia	Savana (Cerrado)	Planícies e Tabuleiros Costeiros
Ecótono Cerrado Amazônia	Savana Estépica (Caatinga, Campos de Roraima, Chaco Sul-Matogrossense e Barra do Rio Quarai)	Outros
Ecótono Cerrado Caatinga	Floresta Ombrófila Mista (Mata de Araucária)	
	Estepe (Campos Gerais Planálticos e Campanha Gaúcha)	

Grau de Susceptibilidade à Desertificação	Estado de Conservação do ambiente	
Muito Alto	1e 2	Pressão Antrópica extremamente alta e saneamento ruim
Alto	3	Pressão Antrópica extremamente alta e saneamento bom
Moderado A	4 e 5	Pressão Antrópica muito alta e saneamento ruim
Moderado B	6	Pressão Antrópica muito alta e saneamento bom
Área de Proteção Especial	7 e 8	Pressão Antrópica alta e saneamento ruim
Alegrete	9	Pressão Antrópica alta e saneamento bom
Jalapão	10 e 11	Pressão Antrópica média e saneamento ruim
Microrregiões Afetadas pela Desertificação	12	Pressão Antrópica média e saneamento bom
Muito Grave	13 e 14	Pressão Antrópica baixa e saneamento ruim
Grave	15	Pressão Antrópica baixa e saneamento bom
Moderada		
Núcleo de Desertificação		

Efeito do Projeto sobre o Meio Ambiente	
Positivo	Negativo
Atenção Especial para o Saneamento	

grau de viabilidade ambiental *stricto sensu*
necessita estudo ambiental detalhado
aceito com restrições pequenas
aceito com restrições médias
aceito com restrições grandes

estimativa $ da participação dos Programas Ambientais	grau de viabilidade ambiental
Alta	Plena
Média	Parcial
Baixa	

Projeto	Eixo	Bioma	Ecossistema	Unidade de Relevo	Áreas de Uso Especial: Unidades de Conservação: proteção integral	Áreas de Uso Especial: Unidades de Conservação: uso sustentável	Áreas de Uso Especial: Terras Indígenas	Áreas de Uso Especial: Áreas Prioritárias: extremamente alta	Áreas de Uso Especial: Áreas Prioritárias: muito alta	Áreas de Uso Especial: Áreas Prioritárias: alta	Áreas de Uso Especial: Áreas Prioritárias: insuficiente conhecida	Áreas Frágeis Desertificação: ocorência / susceptibilidade	Área de Inserção do Projeto: rural	Área de Inserção do Projeto: urbana	Ambiente: estado de conservação sem o projeto	Ambiente: efeitos no meio sócio-econômico	Ambiente: efeitos no meio bio-físico	Bacias Hidrográficas: bacia/sub-bacia	Bacias Hidrográficas: Focos relevantes de poluição e contaminação das águas	Bacias Hidrográficas: conflito de uso	grau de viabilidade ambiental *stricto sensu*	condição de operação	medidas	estimativa $ da participação dos Programas Ambientais	grau de viabilidade ambiental	Licenciamento: Federal	Licenciamento: Estadual
UHE JATAIZINHO rio Tibagi (Jataizinho-PR) 156 MW	Sudoeste	Mata Atlântica	Floresta Estacional Semidecidual (Mata Semicaducifólia)	Planaltos em Morfoestruturas de Bacias Sedimentares									X		Pressão Antrópica alta e saneamento ruim	**possibilidade de perda de áreas agriculas/núcleos residenciais**	**mudança no regime hidráulico do rio Tibagi de lótico para lêntico provocando alterações na qualidade da água com reflexos na fauna aquática, redução da vazão a jusante do barramento, possibilidde de perda de cobertura vegetal remanescente**	RH Paraná, rio Tibagi, afluente da Margem esquerda do rio Paranapanema, cerca de 15 km a montante da Represa Capivara, no rio Paranapanema		não	aceito com restrições grandes	implantação da LT Jaguariaiva-Itiporã	Elaborar estudo de pré-viabilidade ambiental do empreendimento com especial atenção à proximidade do reservatório a jusante e realizar estudo ambiental integrado, considerando todos os aproveitamentos previstos no rio Tibagi	média	parcial		**OEMA Paraná 2004**

SIM **NÃO** **ENTORNO**

Biomas	Ecossistemas	Unidade de Relevo
Amazônia	Áreas de Formações Pioneiras	Depressão em Bacia Sedimentar
Caatinga	Áreas de Tensão Ecológica (Contato entre Tipos de Vegetação)	Depressões Esculpidas em Borda de Bacias Sedimentares
Campos Sulinos	Campinanarana (Campinas do Rio Negro)	Depressões Esculpidas na Plataforma Amazônica
Cerrado	Floresta Estacional Decidual (Mata Caducifólia)	Depressões Esculpidas nas faixas Orogenéticas
Mata Atlântica	Floresta Estacional Semidecidual (Mata Semicaducifólia)	Planaltos em Morfoestruturas de Bacias Sedimentares
Pantanal	Floresta Ombrófila Aberta	Planaltos em Morfoestruturas de Cinturões Orogenéticos e Núcleos Cristalinos Arqueados
Zona Costeira	Floresta Ombrófila Densa	Planaltos em Morfoestruturas de Intrusões ou com Coberturas Residuais em Plataforma
Zona Marinha	Refúgio ecológico (Campos de Altitude)	Planície do rio Amazonas
Ecótono Caatinga - Amazônia	Savana (Cerrado)	Planícies e Tabuleiros Costeiros
Ecótono Cerrado - Amazônia	Savana Estépica (Caatinga, Campos de Roraima, Chaco Sul-Matogrossense e Barra do Rio Quarai)	Outros
Ecótono Cerrado - Caatinga	Floresta Ombrófila Mista (Mata de Araucária)	
	Estepe (Campos Gerais Planálticos e Campanha Gaúcha)	

Grau de Susceptibilidade à Desertificação	Estado de Conservação do ambiente	
Muito Alto	1e 2	Pressão Antrópica extremamente alta e saneamento ruim
Alto	3	Pressão Antrópica extremamente alta e saneamento bom
Moderado A	4 e 5	Pressão Antrópica muito alta e saneamento ruim
Moderado B	6	Pressão Antrópica muito alta e saneamento bom
Área de Proteção Especial	7 e 8	Pressão Antrópica alta e saneamento ruim
Alegrete	9	Pressão Antrópica alta e saneamento bom
Jalapão	10 e 11	Pressão Antrópica média e saneamento ruim
Microrregiões Afetadas pela Desertificação	12	Pressão Antrópica média e saneamento bom
Muito Grave	13 e 14	Pressão Antrópica baixa e saneamento ruim
Grave	15	Pressão Antrópica baixa e saneamento bom
Moderada		
Núcleo de Desertificação		

Efeito do Projeto sobre o Meio Ambiente	
Positivo	**Negativo**
★	Atenção Especial para o Saneamento

grau de viabilidade ambiental *stricto sensu*
necessita estudo ambiental detalhado
aceito com restrições pequenas
aceito com restrições médias
aceito com restrições grandes

estimativa $ da participação dos Programas Ambientais	grau de viabilidade ambiental
Alta	Plena
Média	Parcial
Baixa	

Projeto	Eixo	Bioma	Ecossistema	Unidade de Relevo	Áreas de Uso Especial							Áreas Frágeis	Área de Inserção do Projeto		Ambiente			Bacias Hidrográficas								Licenciamento	
					Unidades de Conservação		Terras Indígenas	Áreas Prioritárias				Desertificação															
					proteção integral	uso sustentável		extremamente alta	muito alta	alta	insuficiente conhecida	ocorência / susceptibilidade	rural	urbana	estado de conservação sem o projeto	efeitos no meio sócio-econômico	efeitos no meio bio-físico	bacia/sub-bacia	Focos relevantes de poluição e contaminação das águas	conflito de uso	grau de viabilidade ambiental *stricto sensu*	condição de operação	medidas	estimativa $ da participação dos Programas Ambientais	grau de viabilidade ambiental	Federal	Estadual
UHE SACOS rio Formoso (Coribe - BA) 50 MW	São Francisco	Cerrado	Savana (Cerrado)	Planaltos em Morfoestruturas de Bacias Sedimentares				Coribe 132 km							Pressão Antrópica alta e saneamento ruim	**possibilidade de perda de áreas agrículas/núcleos residenciais**	**mudança no regime hidráulico do rio Formoso de lótico para lêntico provocando alterações na qualidade da água com reflexos na fauna aquática, redução da vazão a jusante do barramento. Supressão de cobertura vegetal (mata ciliar) remanescente.**	RH São Francisco, rio Formoso, afluente da Margem esquerda do rio São Francisco.	Irrigação	Irrigação e consumo humano	aceito com restrições pequenas		Elaborar estudo de pré-viabilidade ambiental do empreendimento e realizar estudo ambiental integrado, considerando todos os aproveitamentos previstos para o rio Formoso a ponto de minimizar os conflitos de uso da água na região. Realizar programa de reposição florestal no entorno do reservatório. Investir na Área Prioritéria para a Conservação Coribe, segundo Resolução CONAMA 002/96. Implementar, de acordo com ações prioritárias indicadas pela ANA, programa para uso e manejo adequado do solo e controle de erosão, visando a preservação dos mananciais e prevenção do assoreamento dos rios e definir estratégia que solucione o conflito entre os vários usuários da água na região (consumo humano, irrigação, aproveitamento energético, etc.).	média	★ plena		**2003 - OEMA BA**
																Aumento na oferta de energia elétrica											

SIM NÃO ENTORNO

Biomas	Ecossistemas	Unidade de Relevo
Amazônia	Áreas de Formações Pioneiras	Depressão em Bacia Sedimentar
Caatinga	Áreas de Tensão Ecológica (Contato entre Tipos de Vegetação)	Depressões Esculpidas em Borda de Bacias Sedimentares
Campos Sulinos	Campinanarana (Campinas do Rio Negro)	Depressões Esculpidas na Plataforma Amazônica
Cerrado	Floresta Estacional Decidual (Mata Caducifólia)	Depressões Esculpidas nas faixas Orogenéticas
Mata Atlântica	Floresta Estacional Semidecidual (Mata Semicaducifólia)	Planaltos em Morfoestruturas de Bacias Sedimentares
Pantanal	Floresta Ombrófila Aberta	Planaltos em Morfoestruturas de Cinturões Orogenéticos e Núcleos Cristalinos Arqueados
Zona Costeira	Floresta Ombrófila Densa	Planaltos em Morfoestruturas de Intrusões ou com Coberturas Residuais em Plataforma
Zona Marinha	Refúgio ecológico (Campos de Altitude)	Planície do rio Amazonas
Ecótono Caatinga - Amazônia	Savana (Cerrado)	Planícies e Tabuleiros Costeiros
Ecótono Cerrado - Amazônia	Savana Estépica (Caatinga, Campos de Roraima, Chaco Sul-Matogrossense e Barra do Rio	Outros
Ecótono Cerrado - Caatinga	Floresta Ombrófila Mista (Mata de Araucária)	
	Estepe (Campos Gerais Planálticos e Campanha Gaúcha)	

Grau de Susceptibilidade à Desertificação	Estado de Conservação do ambiente	
Muito Alto	1e 2	Pressão Antrópica extremamente alta e saneamento ruim
Alto	3	Pressão Antrópica extremamente alta e saneamento bom
Moderado A	4 e 5	Pressão Antrópica muito alta e saneamento ruim
Moderado B	6	Pressão Antrópica muito alta e saneamento bom
Área de Proteção Especial	7 e 8	Pressão Antrópica alta e saneamento ruim
Alegrete	9	Pressão Antrópica alta e saneamento bom
Jalapão	10 e 11	Pressão Antrópica média e saneamento ruim
Microrregiões Afetadas pela Desertificação	12	Pressão Antrópica média e saneamento bom
Muito Grave	13 e 14	Pressão Antrópica baixa e saneamento ruim
Grave	15	Pressão Antrópica baixa e saneamento bom
Moderada		
Núcleo de Desertificação		

Efeito do Projeto sobre o Meio Ambiente	
Positivo	**Negativo**
★ Atenção Especial para o Saneamento	

grau de viabilidade ambiental *stricto sensu*
necessita estudo ambiental detalhado
aceito com restrições pequenas
aceito com restrições médias
aceito com restrições grandes

estimativa $ da participação dos Programas Ambientais	**grau de viabilidade ambiental**
Alta	Plena
Média	Parcial
Baixa	

Projeto	Eixo	Bioma	Ecossistema	Unidade de Relevo	Áreas de Uso Especial: Unidades de Conservação: proteção integral	Áreas de Uso Especial: Unidades de Conservação: uso sustentável	Áreas de Uso Especial: Terras Indígenas	Áreas de Uso Especial: Áreas Prioritárias: extremamente alta	Áreas de Uso Especial: Áreas Prioritárias: muito alta	Áreas de Uso Especial: Áreas Prioritárias: alta	Áreas de Uso Especial: Áreas Prioritárias: insuficiente conhecida	Áreas Frágeis: Desertificação: ocorrência / susceptibilidade	Área de Inserção do Projeto: rural	Área de Inserção do Projeto: urbana	Ambiente: estado de conservação sem o projeto	Ambiente: efeitos no meio sócio-econômico	Ambiente: efeitos no meio bio físico	Bacias Hidrográficas: bacia / sub-bacia	Bacias Hidrográficas: Focos relevantes de poluição e contaminação das águas	Bacias Hidrográficas: conflito de uso	grau de viabilidade ambiental *stricto sensu*	condição de operação	medidas	estimativa $ da participação dos Programas	grau de viabilidade ambiental	Licenciamento: Federal	Licenciamento: Estadual
UHE SERRA QUEBRADA rio Tocantins (Itaguatins-TO e Imperatriz - MA) 1332 MW	Araguaia - Tocantins	Cerrado	Floresta Estacional Decidual (Mata Caducifólia)	Depressoes Esculpidas em Borda de Bacias Sedimentares		RESEX Mata Grande	(2) Apinayé (36km) e Krikat (48km)	TI Apinaiés (30 km) recomendação: -Estudo de impacto da UHE Carolina					X		Pressão Antrópica média à muito alta e saneamento ruim	possibilidade de perda de áreas agrículas / núcleos residenciais	mudança no regime hidráulico do rio Tocantins de lótico para lêntico provocando alterações na qualidade da água com reflexos na fauna aquática, redução da vazão a jusante do barramento. Supressão de cobertura vegetal (mata ciliar) remanescente.	RH do Tocantins,	Sérios problemas com efluentes de cortumes e Indústrias de laticínio. Área de lançamento de efluentes domésticos .	Consumo humano e industrial	aceito com restrições grandes		Elaborar estudo de pré-viabilidade ambiental do empreendimento e realizar estudo ambiental integrado, considerando todos os aproveitamentos existentes e previstos para o rio Tocantins a ponto de minimizar os conflitos de uso da água na região.	alta	Parcial -- investir nos programas de adequação dos usos da água, segundo diretrizes da ANA. ★	2003 - IBAMA Sede	
																Aumento na oferta de energia elétrica											

SIM NÃO TORNO

Biomas	Ecossistemas	Unidade de Relevo
Amazônia	Áreas de Formações Pioneiras	Depressão em Bacia Sedimentar
Caatinga	Áreas de Tensão Ecológica (Contato entre Tipos de Vegetação)	Depressões Esculpidas em Borda de Bacias Sedimentares
Campos Sul	Campinanarana (Campinas do Rio Negro)	Depressões Esculpidas na Plataforma Amazônica
Cerrado	Floresta Estacional Decidual (Mata Caducifólia)	Depressões Esculpidas nas faixas Orogenéticas
Mata Atlânti	Floresta Estacional Semidecidual (Mata Semicaducifólia)	Planaltos em Morfoestruturas de Bacias Sedimentares
Pantanal	Floresta Ombrófila Aberta	Planaltos em Morfoestruturas de Cinturões Orogenéticos e Núcleos Cristalinos Arqueados
Zona Costei	Floresta Ombrófila Densa	Planaltos em Morfoestruturas de Intrusões ou com Coberturas Residuais em Plataforma
Zona Marinh	Refúgio ecológico (Campos de Altitude)	Planície do rio Amazonas
Ecótono Caatinga - Amazônia	Savana (Cerrado)	Planícies e Tabuleiros Costeiros
Ecótono Cerrado - Amazônia	Savana Estépica (Caatinga, Campos de Roraima, Chaco Sul-	Outros
Ecótono Cerrado - Caatinga	Floresta Ombrófila Mista (Mata de Araucária)	
	Estepe (Campos Gerais Planálticos e Campanha Gaúcha)	

Grau de Susceptibilidade à Desertificação	Estado de Conservação do ambiente	
Muito Alto	1e 2	Pressão Antrópica extremamente alta e saneamento ruim
Alto	3	Pressão Antrópica extremamente alta e saneamento bom
Moderado A	4 e 5	Pressão Antrópica muito alta e saneamento ruim
Moderado B	6	Pressão Antrópica muito alta e saneamento bom
Área de Proteção Especial	7 e 8	Pressão Antrópica alta e saneamento ruim
Alegrete	9	Pressão Antrópica alta e saneamento bom
Jalapão	10 e 11	Pressão Antrópica média e saneamento ruim
Microrregiões Afetadas pela Desertificac	12	Pressão Antrópica média e saneamento bom
Muito Grave	13 e 14	Pressão Antrópica baixa e saneamento ruim
Grave	15	Pressão Antrópica baixa e saneamento bom
Moderada		
Núcleo de Desertificação		

Efeito do Projeto sobre o Meio Ambiente	
Positivo	Negativo
★	Atenção Especial para o Saneamento

grau de viabilidade ambiental *stricto sensu*
necessita estudo ambiental detalhado
aceito com restrições pequenas
aceito com restrições médias
aceito com restrições grandes

estimativa $ da participação dos Programas Ambientais	grau de viabilidade ambiental
Alta	Plena
Média	Parcial
Baixa	

Projeto	Eixo	Bioma	Ecossistema	Unidade de Relevo	Áreas de Uso Especial							Áreas Frágeis	Área de Inserção do Projeto		Ambiente			Bacias Hidrográficas								Licenciamento	
					Unidades de Conservação		Terras Indígenas	Áreas Prioritárias				Desertificação															
					proteção integral	uso sustentável		extremamente alta	muito alta	alta	insuficiente conhecida	ocorência / susceptibilidade	rural	urbana	estado de conservação sem o projeto	efeitos no meio sócio-econômico	efeitos no meio bio-físico	bacia/sub-bacia	Focos relevantes de poluição e contaminação das águas	conflito de uso	grau de viabilidade ambiental *stricto sensu*	condição de operação	medidas	estimativa $ da participação dos Programas Ambientais	grau de viabilidade ambiental	Federal	Estadual
UHE BELO MONTE rio Xingu (Altamira-PA) 11.181 MW	Madeira Amazonas	Amazônia	Floresta Ombrófila Densa	Depressoes Esculpidas na Plataforma Amazonica			Paquiçamba	Rio Anaku (Recomenda Criação de UC de uso indireto)			Tabuleiro das Tartarugas (Recomenda Uso Indireto)		X		Pressão Antrópica média e saneamento ruim	**possibilidade de perda de áreas agrículas/núcleos residenciais (440km2). Redução de disponibilidade de água a jusante, prejudicando a comunidade indígena Paquiçamba**	**mudança no regime hidráulico do rio Xingu de lótico para lêntico provocando alterações na qualidade da água com reflexos na fauna aquática, redução da vazão a jusante do barramento. Supressão de cobertura vegetal (mata ciliar) remanescente e na fauna associada.**	RH do Amazonas, Rio Xingu			aceito com restrições médias		As medidas previstas devem ser potencializadas no bojo de um PLANO DE INSERÇÃO REGIONAL para que os efeitos sejam apreendidos na região. O empreendedor deverá ter seu papel claramente estabelecido. Realizar estudo ambiental integrado, considerando o inventário da bacia do Rio Xingu a ponto de minimizar os efeitos adversos sinérgicos. Implementar, de acordo com prioridades indicadas pela ANA, programa para uso e manejo adequado do solo, de forma a controlar a erosão, preservar os mananciais e prevenir assoreamento dos rios e inundações. Realizar programa de reposição florestal a montante, a jusante e no entorno do reservatório. Investir na Área Prioritéria para a Conservação Rio Anaku segundo Resolução CONAMA 002/96; realizar investimento em parceria com o IBAMA e órgãos ambientais do Pará. Investir em programa de comunicação social com os funcionários da obra e os índios do entorno próximo, com o objetivo de minimizar os conflitos sociais e as interferências sobre o sistema de vida da	alta	parcial		2004 - OEMA - PA
			Floresta Ombrófila Aberta													**Aumento na oferta de energia elétrica 11.182 MW. Animação na economia regional dados estímulos construção civil e criação de emprego. Estímulo a industrialização. Desaceleração do avanço da fronteira agrícola.**											

SIM NÃO ENTORNO

Biomas	Ecossistemas	Unidade de Relevo
Amazônia	Áreas de Formações Pioneiras	Depressão em Bacia Sedimentar
Caatinga	Áreas de Tensão Ecológica (Contato entre Tipos de Vegetação)	Depressões Esculpidas em Borda de Bacias Sedimentares
Campos Sulinos	Campinanarana (Campinas do Rio Negro)	Depressões Esculpidas na Plataforma Amazônica
Cerrado	Floresta Estacional Decidual (Mata Caducifólia)	Depressões Esculpidas nas faixas Orogenéticas
Mata Atlântica	Floresta Estacional Semidecidual (Mata Semicaducifólia)	Planaltos em Morfoestruturas de Bacias Sedimentares
Pantanal	Floresta Ombrófila Aberta	Planaltos em Morfoestruturas de Cinturões Orogenéticos e Núcleos Cristalinos Arqueados
Zona Costeira	Floresta Ombrófila Densa	Planaltos em Morfoestruturas de Intrusões ou com Coberturas Residuais em Plataforma
Zona Marinha	Refúgio ecológico (Campos de Altitude)	Planície do rio Amazonas
Ecótono Caatinga - Amazônia	Savana (Cerrado)	Planícies e Tabuleiros Costeiros
Ecótono Cerrado Amazônia	Savana Estépica (Caatinga, Campos de Roraima, Chaco Sul-Matogrossense e Barra do Rio Quarai)	Outros
Ecótono Cerrado Caatinga	Floresta Ombrófila Mista (Mata de Araucária)	
	Estepe (Campos Gerais Planálticos e Campanha Gaúcha)	

Grau de Susceptibilidade à Desertificação	Estado de Conservação do ambiente	
Muito Alto	1e 2	Pressão Antrópica extremamente alta e saneamento ruim
Alto	3	Pressão Antrópica extremamente alta e saneamento bom
Moderado A	4 e 5	Pressão Antrópica muito alta e saneamento ruim
Moderado B	6	Pressão Antrópica muito alta e saneamento bom
Área de Proteção Especial	7 e 8	Pressão Antrópica alta e saneamento ruim
Alegrete	9	Pressão Antrópica alta e saneamento bom
Jalapão	10 e 11	Pressão Antrópica média e saneamento ruim
Microrregiões Afetadas pela Desertificação	12	Pressão Antrópica média e saneamento bom
Muito Grave	13 e 14	Pressão Antrópica baixa e saneamento ruim
Grave	15	Pressão Antrópica baixa e saneamento bom
Moderada		
Núcleo de Desertificação		

Efeito do Projeto sobre o Meio Ambiente	
Positivo	**Negativo**
	Atenção Especial para o Saneamento

grau de viabilidade ambiental *stricto sensu*
necessita estudo ambiental detalhado
aceito com restrições pequenas
aceito com restrições médias
aceito com restrições grandes

estimativa $ da participação dos Programas Ambientais	grau de viabilidade ambiental
Alta	Plena
Média	Parcial
Baixa	

Projeto	Eixo	Bioma	Ecossistema	Unidade de Relevo	Áreas de Uso Especial							Áreas Frágeis	Área de Inserção do Projeto		Ambiente			Bacias Hidrográficas								Licenciamento	
					Unidades de Conservação		Terras Indígenas	Áreas Prioritárias				Desertificação															
					proteção integral	uso sustentável		extremamente alta	muito alta	alta	insuficiente conhecida	ocorência / susceptibilidade	rural	urbana	estado de conservação sem o projeto	efeitos no meio sócio-econômico	efeitos no meio bio-físico	bacia/sub-bacia	Focos relevantes de poluição e contaminação das águas	conflito de uso	grau de viabilidade ambiental stricto sensu	condição de operação	medidas	estimativa $ da participação dos Programas Ambientais	grau de viabilidade ambiental	Federal	Estadual
UHE SIMPLÍCIO rio Paraíba do Sul (Chiador-MG, Além Paraíba-MG e Sapucaia-RJ) 306MW	Rede Sudeste	Mata Atlântica	Floresta Estacional Semidecidual (Mata Semicaducifólia)	Planaltos em Morfoestruturas de Cinturões Orogenéticos		APA Petrópolis 56km - APA dos Frades 43km		Vale do Médio Paraíba							Pressão Antrópica muito alta e saneamento ruim	**possibilidade de perda de áreas agrículas/núcleos residenciais**	**mudança no regime hidráulico do rio Paraíba do Sul de lótico para lêntico provocando alterações na qualidade da água com reflexos na fauna aquática, redução da vazão a jusante do barramento. Supressão de cobertura vegetal (mata ciliar) remanescente. Possibilidade de potencializar a erosão e assoreamento do rio Paraíba do Sul pelas novas margens do reservatório.**	RH Costeira do Sudeste, rio Paraíba do Sul	mineração (extração de areia), efluentes domésticos liberados a montante	Região de extração de areia. A montante há conflito entre irrigação, extração de areia e despejo de eflentes domésticos.	aceito com restrições grandes		Realizar estudo ambiental integrado, considerando todos os aproveitamentos existentes e previstos para o rio Paraíba do Sul a ponto de minimizar os conflitos de uso da água na região a montante do empreendimento. Implementar, de acordo com prioridades indicadas pela ANA, programa para uso e manejo adequado do solo, atualmete sujeito a erosão em função do desmatamento e exploração mineral intensa com consequentes problemas de assoreamento do rio e inundações. Implementar melhoria de tratamento de esgoto doméstico e de efluentes industriais na região a montante da área de localização do empreendimento. Necessidade de definição, segundo a ANA, de estratégia para solucionar o problema da extação indiscriminada de areia do leito e da planície de inundação do rio Paraíba do Sul. Implementar e/ou melhorar sistemas de tratamento de esgoto doméstico e de efluentes industriais na região, para que não haja aumento da contaminação da água a ser represada. Realizar programa de reposição florestal a montante, a jusante e no entorno	alta	★ parcial	2004 - IBAMA Sede	
				Núcleos Cristalinos Arqueados											Pressão Antrópica muito alta e saneamento bom	**Aumento na oferta de energia elétrica**											

SIM NÃO ENTORNO

Biomas	Ecossistemas	Unidade de Relevo
Amazônia	Áreas de Formações Pioneiras	Depressão em Bacia Sedimentar
Caatinga	Áreas de Tensão Ecológica (Contato entre Tipos de Vegetação)	Depressões Esculpidas em Borda de Bacias Sedimentares
Campos Sulinos	Campinanarana (Campinas do Rio Negro)	Depressões Esculpidas na Plataforma Amazônica
Cerrado	Floresta Estacional Decidual (Mata Caducifólia)	Depressões Esculpidas nas faixas Orogenéticas
Mata Atlântica	Floresta Estacional Semidecidual (Mata Semicaducifólia)	Planaltos em Morfoestruturas de Bacias Sedimentares
Pantanal	Floresta Ombrófila Aberta	Planaltos em Morfoestruturas de Cinturões Orogenéticos e Núcleos Cristalinos Arqueados
Zona Costeira	Floresta Ombrófila Densa	Planaltos em Morfoestruturas de Intrusões ou com Coberturas Residuais em Plataforma
Zona Marinha	Refúgio ecológico (Campos de Altitude)	Planície do rio Amazonas
Ecótono Caatinga - Amazônia	Savana (Cerrado)	Planícies e Tabuleiros Costeiros
Ecótono Cerrado - Amazônia	Savana Estépica (Caatinga, Campos de Roraima, Chaco Sul-Matogrossense e Barra do Rio Quarai)	Outros
Ecótono Cerrado - Caatinga	Floresta Ombrófila Mista (Mata de Araucária)	
	Estepe (Campos Gerais Planálticos e Campanha Gaúcha)	

Grau de Susceptibilidade à Desertificação	Estado de Conservação do ambiente	
Muito Alto	1e 2	Pressão Antrópica extremamente alta e saneamento ruim
Alto	3	Pressão Antrópica extremamente alta e saneamento bom
Moderado A	4 e 5	Pressão Antrópica muito alta e saneamento ruim
Moderado B	6	Pressão Antrópica muito alta e saneamento bom
Área de Proteção Especial	7 e 8	Pressão Antrópica alta e saneamento ruim
Alegrete	9	Pressão Antrópica alta e saneamento bom
Jalapão	10 e 11	Pressão Antrópica média e saneamento ruim
Microrregiões Afetadas pela Desertificação	12	Pressão Antrópica média e saneamento bom
Muito Grave	13 e 14	Pressão Antrópica baixa e saneamento ruim
Grave	15	Pressão Antrópica baixa e saneamento bom
Moderada		
Núcleo de Desertificação		

Efeito do Projeto sobre o Meio Ambiente	
Positivo	**Negativo**
★ Atenção Especial para o Saneamento	

grau de viabilidade ambiental *stricto sensu*
necessita estudo ambiental detalhado
aceito com restrições pequenas
aceito com restrições médias
aceito com restrições grandes

estimativa $ da participação dos Programas Ambientais	**grau de viabilidade ambiental**
Alta	Plena
Média	Parcial
Baixa	

Projeto	Eixo	Bioma	Ecossistema	Unidade de Relevo	Áreas de Uso Especial							Áreas Frágeis	Área de Inserção do Projeto		Ambiente			Bacias Hidrográficas								Licenciamento	
					Unidades de Conservação		Terras Indígenas	Áreas Prioritárias				Desertificação															
					proteção integral	uso sustentável		extremamente alta	muito alta	alta	insuficiente conhecida	ocorência / susceptibilidade	rural	urbana	estado de conservação sem o projeto	efeitos no meio sócio-econômico	efeitos no meio bio-físico	bacia/sub-bacia	Focos relevantes de poluição e contaminação das águas	conflito de uso	grau de viabilidade ambiental *stricto sensu*	condição de operação	medidas	estimativa $ da participação dos Programas	grau de viabilidade ambiental	Federal	Estadual
UHE TELÊMACO BORBA rio Tibagi (Telêmaco Borba-PR) 112 MW	Sul	Mata Atlântica	Áreas de Tensão Ecológica (Contato entre Tipos de Vegetação)	Depressões Esculpidas em Borda de Bacias Sedimentares	REFLO Estadual Saltinho			Médio Rio Tibagi (12 km)		Alto-médio rio Tibagi / Alto rio Iguaçú			X		Telêmaco Borba - Pressão Antrópica alta e saneamento bom	**possibilidade de perda de áreas agrículas/núcleos residenciais**	**mudança no regime hidráulico do rio Tibagi de lótico para lêntico provocando alterações na qualidade da água com reflexos na fauna aquática, redução da vazão a jusante do barramento, possibilidde de perda de cobertura vegetal remanescente**	RH Paraná, rio Tibagi, afluente da Margem esquerda do rio Paranapanema, cerca de 150 km a montante de Londrina		não	aceito com restrições pequenas	implantação da LT Jaguariaiva-Itiporã	Elaborar estudo de pré-viabilidade ambiental do empreendimento com especial atenção à área prioritária Alto-médio rio Tibagi / Alto rio Iguaçú e Reserva Florestal Saltinho e realizar estudo ambiental integrado, considerando todos os aproveitamentos previstos no rio Tibagi. Investir na área prioritária Alto médio rio Tibagi / Alto rio Iguaçú.	média	parcial		OEMA Paraná 2005
																Aumento na oferta de energia elétrica											

SIM **NÃO** **ENTORNO**

Biomas	Ecossistemas	Unidade de Relevo
Amazônia	Áreas de Formações Pioneiras	Depressão em Bacia Sedimentar
Caatinga	Áreas de Tensão Ecológica (Contato entre Tipos de Vegetação)	Depressões Esculpidas em Borda de Bacias Sedimentares
Campos Sulinos	Campinanarana (Campinas do Rio Negro)	Depressões Esculpidas na Plataforma Amazônica
Cerrado	Floresta Estacional Decidual (Mata Caducifólia)	Depressões Esculpidas nas faixas Orogenéticas
Mata Atlântica	Floresta Estacional Semidecidual (Mata Semicaducifólia)	Planaltos em Morfoestruturas de Bacias Sedimentares
Pantanal	Floresta Ombrófila Aberta	Planaltos em Morfoestruturas de Cinturões Orogenéticos e Núcleos Cristalinos Arqueados
Zona Costeira	Floresta Ombrófila Densa	Planaltos em Morfoestruturas de Intrusões ou com Coberturas Residuais em Plataforma
Zona Marinha	Refúgio ecológico (Campos de Altitude)	Planície do rio Amazonas
Ecótono Caatinga - Amazônia	Savana (Cerrado)	Planícies e Tabuleiros Costeiros
Ecótono Cerrado - Amazônia	Savana Estépica (Caatinga, Campos de Roraima, Chaco Sul-Matogrossense e Barra do Rio Guaraí)	Outros
Ecótono Cerrado -Caatinga	Floresta Ombrófila Mista (Mata de Araucária)	
	Estepe (Campos Gerais Planálticos e Campanha Gaúcha)	

Grau de Susceptibilidade à Desertificação	Estado de Conservação do ambiente	
Muito Alto	1e 2	Pressão Antrópica extremamente alta e saneamento ruim
Alto	3	Pressão Antrópica extremamente alta e saneamento bom
Moderado A	4 e 5	Pressão Antrópica muito alta e saneamento ruim
Moderado B	6	Pressão Antrópica muito alta e saneamento bom
Área de Proteção Especial	7 e 8	Pressão Antrópica alta e saneamento ruim
Alegrete	9	Pressão Antrópica alta e saneamento bom
Jalapão	10 e 11	Pressão Antrópica média e saneamento ruim
Microrregiões Afetadas pela Desertificação	12	Pressão Antrópica média e saneamento bom
Muito Grave	13 e 14	Pressão Antrópica baixa e saneamento ruim
Grave	15	Pressão Antrópica baixa e saneamento bom
Moderada		
Núcleo de Desertificação		

Efeito do Projeto sobre o Meio Ambiente	
Positivo	**Negativo**
★	Atenção Especial para o Saneamento

grau de viabilidade ambiental *stricto sensu*
necessita estudo ambiental detalhado
aceito com restrições pequenas
aceito com restrições médias
aceito com restrições grandes

estimativa $ da participação dos Programas Ambientais	grau de viabilidade ambiental
Alta	Plena
Média	Parcial
Baixa	

Projeto	Eixo	Bioma	Ecossistema	Unidade de Relevo	Áreas de Uso Especial: Unidades de Conservação: proteção integral	Áreas de Uso Especial: Unidades de Conservação: uso sustentável	Áreas de Uso Especial: Terras Indígenas	Áreas de Uso Especial: Áreas Prioritárias: extremamente alta	Áreas de Uso Especial: Áreas Prioritárias: muito alta	Áreas de Uso Especial: Áreas Prioritárias: alta	Áreas de Uso Especial: Áreas Prioritárias: insuficiente conhecida	Áreas Frágeis: Desertificação: ocorrência / susceptibilidade	Área de Inserção do Projeto: rural	Área de Inserção do Projeto: urbana	Ambiente: estado de conservação sem o projeto	Ambiente: efeitos no meio sócio-econômico	Ambiente: efeitos no meio bio-físico	Bacias Hidrográficas: bacia/sub-bacia	Bacias Hidrográficas: Focos relevantes de poluição e contaminação das águas	Bacias Hidrográficas: conflito de uso	grau de viabilidade ambiental *stricto sensu*	condição de operação	medidas	estimativa $ da participação dos Programas Ambientais	grau de viabilidade ambiental	Licenciamento: Federal	Licenciamento: Estadual
UHE ITAGUAÇU rio Claro (Caçu, Paranaiguara, Cachoeira Alta, São Simão) 151 MW	Araguaia - Tocantins	Mata Atlântica	Floresta Estacional Semidecidual (Mata Semicaducifólia)	Planaltos em Morfoestruturas de Bacias Sedimentares							Rio Paranaíba 48km		X		Pressão Antrópica alta e saneamento ruim, Pressão Antrópica alta e saneamento bom e Pressão Antrópica média e saneamento ruim	**possibilidade de perda de áreas agrícolas/núcleos residenciais**	**mudança no regime hidráulico do rio Claro de lótico para lêntico provocando alterações na qualidade da água com reflexos na fauna aquática, redução da vazão a jusante do barramento. Supressão de cobertura vegetal (mata ciliar) remanescente.**	RH do Paraná, rio Claro, na margem esquerda do rio Para naíba	Ausência	Conflito entre transporte fluvi na hidrovia Tietê-Paraná e geração de energia por meio de hidrelétricas	aceito com restrições médias	Construção das UHE Pontal, Ari Franco e Rochedo II. A construção de tais UHEs poderia inviabilizar a operação da UHE Itaguaçu?	Realizar estudo ambiental integrado, considerando todos os aproveitamentos existentes e previstos, principalmente todos os projetos de hidrelétricas, para o rio Claro a ponto de minimizar os conflitos de uso da água na região a jusante do empreendimento. Implementar, de acordo com prioridades indicadas pela ANA, programa para uso e manejo adequado do solo, de forma a ontrolar a erosão, preservar os mananciais e prevenir assoreamento dos rios e inundações. Necessidade consolidar, segunda a ANA, o equacionamento de conflitos entre a manutenção de volumes mínimos de água para permitir o transporte fluvial pela hidrovia Tietê-Paraná e as regras operacionais das hidrelétricas. Realizar programa de reposição florestal a montante, a jusante e no entorno do reservatório. Investir na Área Prioritéria para a Conservação Rio Paranaíba, segundo Resolução CONAMA 002/96; realizar investimento em parceria com o IBAMA e órgãos ambientais de GO.	média	Plena -- Atenção para possíveis interferências na hidrovia Tietê-Paraná e necessidade de estudo ambiental integrado realizado e aprovado.		**2004 - OEMA Goiás**
																Aumento na oferta de energia elétrica											

M **NÃO** **NTORNO**

Biomas	Ecossistemas	Unidade de Relevo
Amazônia	Áreas de Formações Pioneiras	Depressão em Bacia Sedimentar
Caatinga	Áreas de Tensão Ecológica (Contato entre Tipos de Vegetação)	Depressões Esculpidas em Borda de Bacias Sedimentares
Campos Sulinos	Campinanarana (Campinas do Rio Negro)	Depressões Esculpidas na Plataforma Amazônica
Cerrado	Floresta Estacional Decidual (Mata Caducifólia)	Depressões Esculpidas nas faixas Orogenéticas
Mata Atlântica	Floresta Estacional Semidecidual (Mata Semicaducifólia)	Planaltos em Morfoestruturas de Bacias Sedimentares
Pantanal	Floresta Ombrófila Aberta	Planaltos em Morfoestruturas de Cinturões Orogenéticos e Núcleos Cristalinos Arqueados
Zona Costeira	Floresta Ombrófila Densa	Planaltos em Morfoestruturas de Intrusões ou com Coberturas Residuais em Plataforma
Zona Marinha	Refúgio ecológico (Campos de Altitude)	Planície do rio Amazonas
Ecótono Caatinga - Amazônia	Savana (Cerrado)	Planícies e Tabuleiros Costeiros
Ecótono Cerrado Amazônia	Savana Estépica (Caatinga, Campos de Roraima, Chaco Sul-Matogrossense e Barra do Rio Quarai)	Outros
Ecótono Cerrado Caatinga	Floresta Ombrófila Mista (Mata de Araucária)	
	Estepe (Campos Gerais Planálticos e Campanha Gaúcha)	

Grau de Susceptibilidade à Desertificação	Estado de Conservação do ambiente	
Muito Alto	1e 2	Pressão Antrópica extremamente alta e saneamento ruim
Alto	3	Pressão Antrópica extremamente alta e saneamento bom
Moderado A	4 e 5	Pressão Antrópica muito alta e saneamento ruim
Moderado B	6	Pressão Antrópica muito alta e saneamento bom
Área de Proteção Especial	7 e 8	Pressão Antrópica alta e saneamento ruim
Alegrete	9	Pressão Antrópica alta e saneamento bom
Jalapão	10 e 11	Pressão Antrópica média e saneamento ruim
Microrregiões Afetadas pela Desertificação	12	Pressão Antrópica média e saneamento bom
Muito Grave	13 e 14	Pressão Antrópica baixa e saneamento ruim
Grave	15	Pressão Antrópica baixa e saneamento bom
Moderada		
Núcleo de Desertificação		

Efeito do Projeto sobre o Meio Ambiente	
Positivo	**Negativo**
★	Atenção Especial para o Saneamento

grau de viabilidade ambiental *stricto sensu*
necessita estudo ambiental detalhado
aceito com restrições pequenas
aceito com restrições médias
aceito com restrições grandes

estimativa $ da participação dos Programas Ambientais	grau de viabilidade ambiental
Alta	Plena
Média	Parcial
Baixa	

Projeto	Eixo	Bioma	Ecossistema	Unidade de Relevo	Áreas de Uso Especial							Áreas Frágeis	Área de Inserção do Projeto		Ambiente			Bacias Hidrográficas								Licenciamento	
					Unidades de Conservação		Terras Indígenas	Áreas Prioritárias				Desertificação															
					proteção integral	uso sustentável		extremamente alta	muito alta	alta	insuficiente conhecida	ocorência / susceptibilidade	rural	urbana	estado de conservação sem o projeto	efeitos no meio sócio-econômico	efeitos no meio bio-físico	bacia/sub-bacia	Focos relevantes de poluição e contaminação das águas	conflito de uso	grau de viabilidade ambiental *stricto sensu*	condição de operação	medidas	estimativa $ da participação dos Programas Ambientais	grau de viabilidade ambiental	Federal	Estadual
UHE FOZ DO RIO CLARO (Caçu, Simão-MG e Santa Vitória MG) 72MW	Araguaia - Tocantins e Sudoeste	Mata Atlântica	Floresta Estacional Semidecidual (Mata Semicaducifólia)	Planaltos em Morfoestruturas de Bacias Sedimentares							rio Paranaíba (Mata Atlântica e Campos Sulinos)				Pressão Antrópica alta e saneamento bom	**possibilidade de perda de áreas agrículas/núcleos residenciais**	**mudança no regime hidráulico do rio Claro de lótico para lêntico provocando alterações na qualidade da água com reflexos na fauna aquática, redução da vazão a jusante do barramento. Supressão de cobertura vegetal (mata ciliar) remanescente. Interferência sobre a Área Prioritária para a Conservação da Biodiversidade Rio Paranaíba.**	RH do Paraná, rio Claro, na margem esquerda do rio Para naíba	Ausência	Conflito entre transporte fluvil na hidrovia Tietê-Paraná e geração de energia por meio de hidrelétricas	aceito com restrições médias	Construção das UHE Itaguaçu, Pontal, Ari Franco e Rochedo II.	Realizar estudo ambiental integrado, considerando todos os aproveitamentos existentes e previstos, principalmente todos os projetos de hidrelétricas, para o rio Claro a ponto de minimizar os conflitos de uso da água na região a jusante do empreendimento. Implementar, de acordo com prioridades indicadas pela ANA, programa para uso e manejo adequado do solo, de forma a ontrolar a erosão, preservar os mananciais e prevenir assoreamento dos rios e inundações. Necessidade consolidar, segunda a ANA, o equacionamento de conflitos entre a manutenção de volumes mínimos de água para permitir o transporte fluvial pela hidrovia Tietê-Paraná e as regras operacionais das hidrelétricas. Realizar programa de reposição florestal a montante, a jusante e no entorno do reservatório. Investir, prioritariamente, na Área Prioritéria para a Conservação Rio Paranaíba, segundo Resolução CONAMA 002/96; realizar investimento em parceria com o IBAMA e órgãos ambientais de GO.	alta	parcial		**2005 - OEMA Goiás**
																Aumento na oferta de energia elétrica											

SIM **NÃO** **TORNO**

Biomas	Ecossistemas	Unidade de Relevo
Amazônia	Áreas de Formações Pioneiras	Depressão em Bacia Sedimentar
Caatinga	Áreas de Tensão Ecológica (Contato entre Tipos de Vegetação)	Depressões Esculpidas em Borda de Bacias Sedimentares
Campos Sulinos	Campinanarana (Campinas do Rio Negro)	Depressões Esculpidas na Plataforma Amazônica
Cerrado	Floresta Estacional Decidual (Mata Caducifólia)	Depressões Esculpidas nas faixas Orogenéticas
Mata Atlântica	Floresta Estacional Semidecidual (Mata Semicaducifólia)	Planaltos em Morfoestruturas de Bacias Sedimentares
Pantanal	Floresta Ombrófila Aberta	Planaltos em Morfoestruturas de Cinturões Orogenéticos e Núcleos Cristalinos Arqueados
Zona Costeira	Floresta Ombrófila Densa	Planaltos em Morfoestruturas de Intrusões ou com Coberturas Residuais em Plataforma
Zona Marinha	Refúgio ecológico (Campos de Altitude)	Planície do rio Amazonas
Ecótono Caatinga - Amazônia	Savana (Cerrado)	Planícies e Tabuleiros Costeiros
Ecótono Cerrado - Amazônia	Savana Estépica (Caatinga, Campos de Roraima, Chaco Sul-Matogrossense e Barra do Rio Quarai)	Outros
Ecótono Cerrado -Caatinga	Floresta Ombrófila Mista (Mata de Araucária)	
	Estepe (Campos Gerais Planálticos e Campanha Gaúcha)	

Grau de Susceptibilidade à Desertificação	Estado de Conservação do ambiente	
Muito Alto	1e 2	Pressão Antrópica extremamente alta e saneamento ruim
Alto	3	Pressão Antrópica extremamente alta e saneamento bom
Moderado A	4 e 5	Pressão Antrópica muito alta e saneamento ruim
Moderado B	6	Pressão Antrópica muito alta e saneamento bom
Área de Proteção Especial	7 e 8	Pressão Antrópica alta e saneamento ruim
Alegrete	9	Pressão Antrópica alta e saneamento bom
Jalapão	10 e 11	Pressão Antrópica média e saneamento ruim
Microrregiões Afetadas pela Desertificação	12	Pressão Antrópica média e saneamento bom
Muito Grave	13 e 14	Pressão Antrópica baixa e saneamento ruim
Grave	15	Pressão Antrópica baixa e saneamento bom
Moderada		
Núcleo de Desertificação		

Efeito do Projeto sobre o Meio Ambiente	
Positivo	**Negativo**
★	Atenção Especial para o Saneamento

grau de viabilidade ambiental *stricto sensu*
necessita estudo ambiental detalhado
aceito com restrições pequenas
aceito com restrições médias
aceito com restrições grandes

estimativa $ da participação dos Programas Ambientais	grau de viabilidade ambiental
Alta	Plena
Média	Parcial
Baixa	

Projeto	Eixo	Bioma	Ecossistema	Unidade de Relevo	Áreas de Uso Especial							Áreas Frágeis	Área de Inserção do Projeto		Ambiente			Bacias Hidrográficas								Licenciamento	
					Unidades de Conservação		Terras Indígenas	Áreas Prioritárias				Desertificação															
					proteção integral	uso sustentável		extremamente alta	muito alta	alta	insuficiente conhecida	ocorência / susceptibilidade	rural	urbana	estado de conservação sem o projeto	efeitos no meio sócio-econômico	efeitos no meio bio-físico	bacia/sub-bacia	Focos relevantes de poluição e contaminação das águas	conflito de uso	grau de viabilidade ambiental *stricto sensu*	condição de operação	medidas	estimativa $ da participação dos Programas Ambientais	grau de viabilidade ambiental	Federal	Estadual
UHE PONTAL rio Claro (Caçu e Cachoeira Alta) 98 MW	Araguaia Tocantins	Mata Atlântica e Cerrado	Floresta Estacional Semidecidual (Mata Semicaducifólia)	Planaltos em Morfoestruturas de Bacias Sedimentares							Rio Paranaíba (Mata Atlântica e Campos Sulinos) 50km				Pressão Antrópica alta e saneamento ruim	**possibilidade de perda de áreas agrícolas/núcleos residenciais**	**mudança no regime hidráulico do rio Claro de lótico para lêntico provocando alterações na qualidade da água com reflexos na fauna aquática, redução da vazão a jusante do barramento. Supressão de cobertura vegetal (mata ciliar) remanescente.**	RH do Paraná, rio Claro, na margem esquerda do rio Para naíba	Ausência	Conflito entre transporte fluvil na hidrovia Tietê-Paraná e geração de energia por meio de hidrelétricas	aceito com restrições médias	Construção das UHE Ari Franco e Rochedo II. A construção de tais UHEs poderia inviabilizar a operação da UHE Pontal?	Realizar estudo ambiental integrado, considerando todos os aproveitamentos existentes e previstos, principalmente todos os projetos de hidrelétricas, para o rio Claro a ponto de minimizar os conflitos de uso da água na região a jusante do empreendimento. Implementar, de acordo com prioridades indicadas pela ANA, programa para uso e manejo adequado do solo, de forma a ontrolar a erosão, preservar os mananciais e prevenir assoreamento dos rios e inundações. Necessidade consolidar, segunda a ANA, o equacionamento de conflitos entre a manutenção de volumes mínimos de água para permitir o transporte fluvial pela hidrovia Tietê-Paraná e as regras operacionais das hidrelétricas. Realizar programa de reposição florestal a montante, a jusante e no entorno do reservatório. Investir na Área Prioritéria para a Conservação Rio Paranaíba, segundo Resolução CONAMA 002/96; realizar investimento em parceria com o IBAMA e órgãos ambientais de GO	média	Plena -- Atenção para possíveis interferências na hidrovia Tietê-Paraná e necessidade de estudo ambiental integrado realizado e aprovado.		**2003 - OEMA Goiás**
																Aumento na oferta de energia elétrica											

M NÃO ENTORNO

Biomas	Ecossistemas	Unidade de Relevo
Amazônia	Áreas de Formações Pioneiras	Depressão em Bacia Sedimentar
Caatinga	Áreas de Tensão Ecológica (Contato entre Tipos de Vegetação)	Depressões Esculpidas em Borda de Bacias Sedimentares
Campos Su	Campinanara na (Campinas do Rio Negro)	Depressões Esculpidas na Plataforma Amazônica
Cerrado	Floresta Estacional Decidual (Mata Caducifólia)	Depressões Esculpidas nas faixas Orogenéticas
Mata Atlân	Floresta Estacional Semidecidual (Mata Semicaducifólia)	Planaltos em Morfoestruturas de Bacias Sedimentares
Pantanal	Floresta Ombrófila Aberta	Planaltos em Morfoestruturas de Cinturões Orogenéticos e Núcleos Cristalinos Arqueados
Zona Coste	Floresta Ombrófila Densa	Planaltos em Morfoestruturas de Intrusões ou com Coberturas Residuais em Plataforma
Zona Marin	Refúgio ecológico (Campos de Altitude)	Planície do rio Amazonas
Ecótono Caatinga - Amazônia	Savana (Cerrado)	Planícies e Tabuleiros Costeiros
Ecótono Cerrado - Amazônia	Savana Estépica (Caatinga, Campos de Roraima	Outros
Ecótono Cerrado - Caatinga	Floresta Ombrófila Mista (Mata de Araucária)	
	Estepe (Campos Gerais Planálticos e	

Grau de Susceptibilidade à Desertificação	Estado de Conservação do ambiente	
Muito Alto	1e 2	Pressão Antrópica extremamente alta e saneamento ruim
Alto	3	Pressão Antrópica extremamente alta e saneamento bom
Moderado A	4 e 5	Pressão Antrópica muito alta e saneamento ruim
Moderado B	6	Pressão Antrópica muito alta e saneamento bom
Área de Proteção Especial	7 e 8	Pressão Antrópica alta e saneamento ruim
Alegrete	9	Pressão Antrópica alta e saneamento bom
Jalapão	10 e 11	Pressão Antrópica média e saneamento ruim
Microrregiões Afetadas pela Desertificaçã	12	Pressão Antrópica média e saneamento bom
Muito Grave	13 e 14	Pressão Antrópica baixa e saneamento ruim
Grave	15	Pressão Antrópica baixa e saneamento bom
Moderada		
Núcleo de Desertificação		

Efeito do Projeto sobre o Meio Ambiente	
Positivo	**Negativo**

Atenção Especial para o Saneamento

grau de viabilidade ambiental *stricto sensu*
necessita estudo ambiental detalhado
aceito com restrições pequenas
aceito com restrições médias
aceito com restrições grandes

estimativa $ da participação dos Programas Ambientais	**grau de viabilidade ambiental**
Alta	Plena
Média	Parcial
Baixa	

Projeto	Eixo	Bioma	Ecossistema	Unidade de Relevo	Áreas de Uso Especial – Unidades de Conservação: proteção integral	Áreas de Uso Especial – Unidades de Conservação: uso sustentável	Áreas de Uso Especial – Terras Indígenas	Áreas de Uso Especial – Áreas Prioritárias: extremamente alta	Áreas de Uso Especial – Áreas Prioritárias: muito alta	Áreas de Uso Especial – Áreas Prioritárias: alta	Áreas de Uso Especial – Áreas Prioritárias: insuficiente conhecida	Áreas Frágeis – Desertificação: ocorência / susceptibilidade	Área de Inserção do Projeto: rural	Área de Inserção do Projeto: urbana	Ambiente: estado de conservação sem o projeto	Ambiente: efeitos no meio sócio-econômico	Ambiente: efeitos no meio bio-físico	Bacias Hidrográficas: bacia/sub-bacia	Bacias Hidrográficas: Focos relevantes de poluição e contaminação das águas	Bacias Hidrográficas: conflito de uso	grau de viabilidade ambiental *stricto sensu*	condição de operação	medidas	estimativa $ da participação dos Programas Ambientais	grau de viabilidade ambiental	Licenciamento: Federal	Licenciamento: Estadual
UHE IPUEIRAS rio Tocantins (Ipueiras e Brejinho do Nazaré - TO) 600 MW	Araguaia - Tocantins	Cerrado	Savana (Cerrado)	Depressoes Esculpidas nas Faixas Orogeneticas				Médio - Tocantins (criação de UC) 77km					x		Pressão Antrópica alta e saneamento ruim	possibilidade de perda de áreas agriculas/núcleos residenciais	mudança no regime hidráulico do rio Tocantins de lótico para lêntico provocando alterações na qualidade da água com reflexos na fauna aquática, redução da vazão a jusante do barramento. Supressão de cobertura vegetal (mata ciliar) remanescente.	RH do Tocantins,	Ausência	Ausência	aceito com restrições médias		Elaborar estudo de pré-viabilidade ambiental do empreendimento e realizar estudo ambiental integrado, considerando todos os aproveitamentos existentes e previstos para o rio Tocantins a ponto de minimizar os conflitos de uso da água na região, compatibilizando a conservação ambiental aos usos múltiplos do recurso hídrico. Realizar programa de reposição florestal no entorno do reservatório. Investir na criação de uma Unidade de Conservação na Área Prioritéria para a Conservação Médio-Tocantins, segundo Resolução CONAMA 002/96. Implementar, de acordo com ações prioritárias indicadas pela ANA, programa para uso e manejo adequado do solo e controle de erosão, visando a preservação dos mananciais e prevenção do assoreamento dos rios.	média	★ Parcial		2003 - OEMA Tocantins
																Aumento na oferta de energia elétrica											

SIM NÃO ENTORNO

Biomas	Ecossistemas	nidade de Relevo
Amazônia	Áreas de Formações Pioneiras	Depressão em Bacia Sedimentar
Caatinga	Áreas de Tensão Ecológica (Contato entre Tipos de Vegetação)	Depressões Esculpidas em Borda de Bacias Sedimentares
Campos Sulina	Campinanaran a (Campinas do Rio Negro)	Depressões Esculpidas na Plataforma Amazônica
Cerrado	Floresta Estacional Decidual (Mata Caducifólia)	Depressões Esculpidas nas faixas Orogenéticas
Mata Atlântica	Floresta Estacional Semidecidual (Mata Semicaducifólia)	Planaltos em Morfoestruturas de Bacias Sedimentares
Pantanal	Floresta Ombrófila Aberta	Planaltos em Morfoestruturas de Cinturões Orogenéticos e Núcleos Cristalinos Arqueados
Zona Costeira	Floresta Ombrófila Densa	Planaltos em Morfoestruturas de Intrusões ou com Coberturas Residuais em Plataforma
Zona Marinha	Refúgio ecológico (Campos de Altitude)	Planície do rio Amazonas
Ecótono Caatinga - Amazônia	Savana (Cerrado)	Planícies e Tabuleiros Costeiros
Ecótono Cerrado - Amazônia	Savana Estépica (Caatinga, Campos de Roraima	Outros
Ecótono Cerrado - Caatinga	Floresta Ombrófila Mista (Mata de Araucária)	
	Estepe (Campos Gerais Planálticos e	

Grau de Susceptibilidade à Desertificação	Estado de Conservação do ambiente	
Muito Alto	1e 2	Pressão Antrópica extremamente alta e saneamento ruim
Alto	3	Pressão Antrópica extremamente alta e saneamento bom
Moderado A	4 e 5	Pressão Antrópica muito alta e saneamento ruim
Moderado B	6	Pressão Antrópica muito alta e saneamento bom
Área de Proteção Especial	7 e 8	Pressão Antrópica alta e saneamento ruim
Alegrete	9	Pressão Antrópica alta e saneamento bom
Jalapão	10 e 11	Pressão Antrópica média e saneamento ruim
Microrregiões Afetadas pela Desertificação	12	Pressão Antrópica média e saneamento bom
Muito Grave	13 e 14	Pressão Antrópica baixa e saneamento ruim
Grave	15	Pressão Antrópica baixa e saneamento bom
Moderada		
Núcleo de Desertificação		

Efeito do Projeto sobre o Meio Ambiente	
Positivo	**Negativo**
★	Atenção Especial para o Saneamento

grau de viabilidade ambiental *stricto sensu*
necessita estudo ambiental detalhado
aceito com restrições pequenas
aceito com restrições médias
aceito com restrições grandes

estimativa $ da participação dos Programas Ambientais	**grau de viabilidade ambiental**
Alta	Plena
Média	Parcial
Baixa	

Projeto	Eixo	Bioma	Ecossistema	Unidade de Relevo	Áreas de Uso Especial							Áreas Frágeis	Área de Inserção do Projeto		Ambiente			Bacias Hidrográficas								Licenciamento	
					Unidades de Conservação		Terras Indígenas	Áreas Prioritárias				Desertificação															
					proteção integral	uso sustentável		extremamente alta	muito alta	alta	insuficiente conhecida	ocorência / susceptibilidade	rural	urbana	estado de conservação sem o projeto	efeitos no meio sócio-econômico	efeitos no meio bio-físico	bacia/sub-bacia	Focos relevantes de poluição e contaminação das águas	conflito de uso	grau de viabilidade ambiental *stricto sensu*	condição de operação	medidas	estimativa $ da participação dos Programas Ambientais	grau de viabilidade ambiental	Federal	Estadual
UHE QUARTEL II, rio Paraúna (Gouveia-MG) 90 MW	Rede Sudeste	Mata Atlântica	Floresta Estacional Semidecidual (Mata Semicaducifólia)	Planaltos em Morfoestruturas de Cinturões Orogenéticos e Núcleos Cristalinos Arqueados						Vale Jequitinhonha 25 km			X		Pressão Antrópica média e saneamento ruim	**possibilidade de perda de áreas agrículas/núcleos residenciais**	**mudança no regime hidráulico do rio Paraúna de lótico para lêntico provocando alterações na qualidade da água com reflexos na fauna aquática, redução da vazão a jusante do barramento. Supressão de cobertura vegetal (mata ciliar) remanescente.**	RH SÃO FRANCISCO, rio Paraúna, afluente do rio Cipó, afluente do rio das Velhas, afluente da margem direita do São Francisco, 30 km de Diamantina	qualidade inadequada, influenciada pela RMBH com alta concentração demográfica, grande lançamento de cargas poluidoras e áreas com enchentes frequentes	área com potencial mineral e com despejo de efluentes domésticos e industriais da RMBH (ANA)	aceito com restrições pequenas		Realizar estudo ambiental integrado, considerando todos os aproveitamentos existentes e previstos para o rio Paraúna a ponto de minimizar os conflitos de uso da água na região. Implementar, de acordo com prioridades indicadas pela ANA, programa para uso e manejo adequado do solo, de forma a controlar a erosão, preservar os mananciais e prevenir assoreamento dos rios e inundações. Realizar programa de reposição florestal a montante, a jusante e no entorno do reservatório. Investir em uma das Unidades de Conservação existente no Vale do Jequitinhonha, segundo Resolução CONAMA 002/96; realizar investimento em parceria com a SEMAD. Implementar sistemas de tratamento de esgotos domésticos e industriais na Região Metropolitana de Belo Horizonte.	média	★ Parcial -- Necessidade de investimentos em saneamento na região.		**2004 - OEMA Minas Gerais**
																Aumento na oferta de energia elétrica.											

SIM NÃO ENTORNO

Biomas	Ecossistemas	Unidade de Relevo
Amazônia	Áreas de Formações Pioneiras	Depressão em Bacia Sedimentar
Caatinga	Áreas de Tensão Ecológica (Contato entre Tipos de Vegetação)	Depressões Esculpidas em Borda de Bacias Sedimentares
Campos Sulinos	Campinanarana (Campinas do Rio Negro)	Depressões Esculpidas na Plataforma Amazônica
Cerrado	Floresta Estacional Decidual (Mata Caducifólia)	Depressões Esculpidas nas faixas Orogenéticas
Mata Atlântica	Floresta Estacional Semidecidual (Mata Semicaducifólia)	Planaltos em Morfoestruturas de Bacias Sedimentares
Pantanal	Floresta Ombrófila Aberta	Planaltos em Morfoestruturas de Cinturões Orogenéticos e Núcleos Cristalinos Arqueados
Zona Costeira	Floresta Ombrófila Densa	Planaltos em Morfoestruturas de Intrusões ou com Coberturas Residuais em Plataforma
Zona Marinha	Refúgio ecológico (Campos de Altitude)	Planície do rio Amazonas
Ecótono Caatinga - Amazônia	Savana (Cerrado)	Planícies e Tabuleiros Costeiros
Ecótono Cerrado - Amazônia	Savana Estépica (Caatinga, Campos de Roraima, Chaco Sul-Matogrossense e Barra do Rio Guaraí)	Outros
Ecótono Cerrado -Caatinga	Floresta Ombrófila Mista (Mata de Araucária)	
	Estepe (Campos Gerais Planálticos e Campanha Gaúcha)	

Grau de Susceptibilidade à Desertificação	Estado de Conservação do ambiente	
Muito Alto	1e 2	Pressão Antrópica extremamente alta e saneamento ruim
Alto	3	Pressão Antrópica extremamente alta e saneamento bom
Moderado A	4 e 5	Pressão Antrópica muito alta e saneamento ruim
Moderado B	6	Pressão Antrópica muito alta e saneamento bom
Área de Proteção Especial	7 e 8	Pressão Antrópica alta e saneamento ruim
Alegrete	9	Pressão Antrópica alta e saneamento bom
Jalapão	10 e 11	Pressão Antrópica média e saneamento ruim
Microrregiões Afetadas pela Desertificação	12	Pressão Antrópica média e saneamento bom
Muito Grave	13 e 14	Pressão Antrópica baixa e saneamento ruim
Grave	15	Pressão Antrópica baixa e saneamento bom
Moderada		
Núcleo de Desertificação		

Efeito do Projeto sobre o Meio Ambiente	
Positivo	**Negativo**
★ Atenção Especial para o Saneamento	

grau de viabilidade ambiental *stricto sensu*
necessita estudo ambiental detalhado
aceito com restrições pequenas
aceito com restrições médias
aceito com restrições grandes

estimativa $ da participação dos Programas Ambientais	**grau de viabilidade ambiental**
Alta	Plena
Média	Parcial
Baixa	

Projeto	Eixo	Bioma	Ecossistema	Unidade de Relevo	Áreas de Uso Especial							Áreas Frágeis	Área de Inserção do Projeto		Ambiente			Bacias Hidrográficas								Licenciamento	
					Unidades de Conservação		Terras Indígenas	Áreas Prioritárias				Desertificação															
					proteção integral	uso sustentável		extremamente alta	muito alta	alta	insuficiente conhecida	ocorência / susceptibilidade	rural	urbana	estado de conservação sem o projeto	efeitos no meio sócio-econômico	efeitos no meio bio-físico	bacia/sub-bacia	Focos relevantes de poluição e contaminação das águas	conflito de uso	grau de viabilidade ambiental *stricto sensu*	condição de operação	medidas	estimativa $ da participação dos Programas Ambientais	grau de viabilidade ambiental	Federal	Estadual
UHE ROCHEDO II rio Claro (Jataí-GO) 70 MW	Araguaia Tocantins	Cerrado	Áreas de Tensão Ecológica (Contato entre Tipos de Vegetação)	Planaltos em Morfoestruturas de Bacias Sedimentares	PARNA Emas 120 km			Parque Nacional da Emas e Alto Araguaia (U.C. + Manejo) 120km					X		Pressão Antrópica muito alta e saneamento bom	**possibilidade de perda de áreas agrículas/núcleos residenciais**	**mudança no regime hidráulico do rio Claro de lótico para lêntico provocando alterações na qualidade da água com reflexos na fauna aquática, redução da vazão a jusante do barramento. Supressão de cobertura vegetal (mata ciliar) remanescente.**	RH do Paraná, rio Claro, na margem esquerda do rio Para naiba	Ausência	Conflito entre transporte fluvil na hidrovia Tietê-Paraná e geração de energia por meio de hidrelétricas	aceito com restrições pequenas		Realizar estudo ambiental integrado, considerando todos os aproveitamentos existentes e previstos, principalmente todos os projetos de hidrelétricas, para o rio Claro a ponto de minimizar os conflitos de uso da água na região a jusante do empreendimento. Implementar, de acordo com prioridades indicadas pela ANA, programa para uso e manejo adequado do solo, de forma a ontrolar a erosão, preservar os mananciais e prevenir assoreamento dos rios e inundações. Necessidade consolidar, segunda a ANA, o equacionamento de conflitos entre a manutenção de volumes mínimos de água para permitir o transporte fluvial pela hidrovia Tietê-Paraná e as regras operacionais das hidrelétricas. Realizar programa de reposição florestal a montante, a jusante e no entorno do reservatório.	baixa	Plena -- atenção para possíveis interferências na hidrovia Tietê-Paraná e necessidade de estudo ambiental integrado realizado e aprovado.		2004 - OEMA Goiás
																Aumento na oferta de energia elétrica											

SIM **NÃO** **ENTORNO**

Biomas	Ecossistemas	Unidade de Relevo
Amazônia	Áreas de Formações Pioneiras	Depressão em Bacia Sedimentar
Caatinga	Areas de Tensão Ecológica (Contato entre Tipos de Vegetação)	Depressões Esculpidas em Borda de Bacias Sedimentares
Campos Sulinos	Campinanarana (Campinas do Rio Negro)	Depressões Esculpidas na Plataforma Amazônica
Cerrado	Floresta Estacional Decidual (Mata Caducifólia)	Depressões Esculpidas nas faixas Orogenéticas
Mata Atlântica	Floresta Estacional Semidecidual (Mata Semicaducifólia)	Planaltos em Morfoestruturas de Bacias Sedimentares
Pantanal	Floresta Ombrófila Aberta	Planaltos em Morfoestruturas de Cinturões Orogenéticos e Núcleos Cristalinos Arqueados
Zona Costeira	Floresta Ombrófila Densa	Planaltos em Morfoestruturas de Intrusões ou com Coberturas Residuais em Plataforma
Zona Marinha	Refúgio ecológico (Campos de Altitude)	Planície do rio Amazonas
Ecótono Caatinga - Amazônia	Savana (Cerrado)	Planícies e Tabuleiros Costeiros
Ecótono Cerrado - Amazônia	Savana Estépica (Caatinga, Campos de Roraima, Chaco Sul-Matogrossense e Barra do Rio Guaraí)	Outros
Ecótono Cerrado -Caatinga	Floresta Ombrófila Mista (Mata de Araucária)	
	Estepe (Campos Gerais Planálticos e Campanha Gaúcha)	

Grau de Susceptibilidade à Desertificação	Estado de Conservação do ambiente	
Muito Alto	1e 2	Pressão Antrópica extremamente alta e saneamento ruim
Alto	3	Pressão Antrópica extremamente alta e saneamento bom
Moderado A	4 e 5	Pressão Antrópica muito alta e saneamento ruim
Moderado B	6	Pressão Antrópica muito alta e saneamento bom
Área de Proteção Especial	7 e 8	Pressão Antrópica alta e saneamento ruim
Alegrete	9	Pressão Antrópica alta e saneamento bom
Jalapão	10 e 11	Pressão Antrópica média e saneamento ruim
Microrregiões Afetadas pela Desertificaç	12	Pressão Antrópica média e saneamento bom
Muito Grave	13 e 14	Pressão Antrópica baixa e saneamento ruim
Grave	15	Pressão Antrópica baixa e saneamento bom
Moderada		
Núcleo de Desertificação		

Efeito do Projeto sobre o Meio Ambiente	
Positivo	**Negativo**
★ Atenção Especial para o Saneamento	

grau de viabilidade ambiental *stricto sensu*
necessita estudo ambiental detalhado
aceito com restrições pequenas
aceito com restrições médias
aceito com restrições grandes

estimativa $ da participação dos Programas Ambientais	grau de viabilidade ambiental
Alta	Plena
Média	Parcial
Baixa	

Projeto	Eixo	Bioma	Ecossistema	Unidade de Relevo	Áreas de Uso Especial							Áreas Frágeis	Área de Inserção do Projeto		Ambiente			Bacias Hidrográficas								Licenciamento	
					Unidades de Conservação		Terras Indígenas	Áreas Prioritárias				Desertificação															
					proteção integral	uso sustentável		extremamente alta	muito alta	alta	insuficiente conhecida	ocorência / susceptibilidade	rural	urbana	estado de conservação sem o projeto	efeitos no meio sócio-econômico	efeitos no meio bio-físico	bacia / sub-bacia	Focos relevantes de poluição e contaminação das águas	conflito de uso	grau de viabilidade ambiental stricto sensu	condição de operação	medidas	estimativa $ da participação dos Programas	grau de viabilidade ambiental	Federal	Estadual
UHE TUPIRATINS rio Tocantins (Tupiratins e Itapiratins - TO) 1000MW	Araguaia - Tocantins	Cerrado	Savana (Cerrado)	Depressoes Esculpidas em Borda de Bacias Sedimentares			Kraolândia 44km	Polígono das Águas - Sudoeste do Maranhão (Criação de UC) 40km					X		Pressão Antrópica baixa e saneamento ruim	possiblidade de perda de áreas agrículas / núcleos residenciais	mudança no regime hidráulico do rio Tocantins de lótico para lêntico provocando alterações na qualidade da água com reflexos na fauna aquática, redução da vazão a jusante do barramento, Supressão de cobertura vegetal (mata ciliar) remanescente. O empreendimento será inserido, segundo a ANA, em área com extrema necessidade de recuperação das matas ciliares do rio Tocantins.	RH do Tocantins,	Ausência	Ausência	aceito com restrições médias		Elaborar estudo de pré-viabilidade ambiental do empreendimento. Realizar estudo ambiental integrado, considerando todos os aproveitamentos existentes e previstos para o rio Tocantins a ponto de minimizar os conflitos de uso da água na região, compatibilizando a conservação ambiental aos usos múltiplos dos recursos hídricos, para implementar, de acordo com ações prioritárias indicadas pela ANA, programa para uso e manejo adequado do solo e controle de erosão e de assoreamento dos rios. Realizar programa de reposição florestal a jusante, montante e no entorno do reservatório. Investir na criação de uma Unidade de Conservação na Área Prioritéria para a Conservação Polígono das Águas-Sudeste do	média	parcial ★		2003 - OEMA - TO
																Aumento na oferta de energia elétrica											

M NÃO ORNO

Biomas	Ecossistemas	Unidade de Relevo
Amazônia	Áreas de Formações Pioneiras	Depressão em Bacia Sedimentar
Caatinga	Áreas de Tensão Ecológica (Contato entre Tipos de Vegetação)	Depressões Esculpidas em Borda de Bacias Sedimentares
Campos Su	Campinanarana (Campinas do Rio Negro)	Depressões Esculpidas na Plataforma Amazônica
Cerrado	Floresta Estacional Decidual (Mata Caducifólia)	Depressões Esculpidas nas faixas Orogenéticas
Mata Atlânt	Floresta Estacional Semidecidual (Mata Semicaducifólia)	Planaltos em Morfoestruturas de Bacias Sedimentares
Pantanal	Floresta Ombrófila Aberta	Planaltos em Morfoestruturas de Cinturões Orogenéticos e Núcleos Cristalinos Arqueados
Zona Coste	Floresta Ombrófila Densa	Planaltos em Morfoestruturas de Intrusões ou com Coberturas Residuais em Plataforma
Zona Marin	Refúgio ecológico (Campos de Altitude)	Planície do rio Amazonas
Ecótono Caatinga - Amazônia	Savana (Cerrado)	Planícies e Tabuleiros Costeiros
Ecótono Cerrado - Amazônia	Savana Estépica (Caatinga, Campos de Roraima, Chaco Sul)	Outros
Ecótono Cerrado - Caatinga	Floresta Ombrófila Mista (Mata de Araucária)	
	Estepe (Campos Gerais Planálticos e Campanha	

Grau de Susceptibilidade à Desertificação	Estado de Conservação do ambiente	
Muito Alto	1e 2	Pressão Antrópica extremamente alta e saneamento ruim
Alto	3	Pressão Antrópica extremamente alta e saneamento bom
Moderado A	4 e 5	Pressão Antrópica muito alta e saneamento ruim
Moderado B	6	Pressão Antrópica muito alta e saneamento bom
Área de Proteção Especial	7 e 8	Pressão Antrópica alta e saneamento ruim
Alegrete	9	Pressão Antrópica alta e saneamento bom
Jalapão	10 e 11	Pressão Antrópica média e saneamento ruim
Microrregiões Afetadas pela Desertificaçã	12	Pressão Antrópica média e saneamento bom
Muito Grave	13 e 14	Pressão Antrópica baixa e saneamento ruim
Grave	15	Pressão Antrópica baixa e saneamento bom
Moderada		
Núcleo de Desertificação		

Efeito do Projeto sobre o Meio Ambiente	
Positivo	Negativo
★	Atenção Especial para o Saneamento

grau de viabilidade ambiental *stricto sensu*
necessita estudo ambiental detalhado
aceito com restrições pequenas
aceito com restrições médias
aceito com restrições grandes

estimativa $ da participação dos Programas Ambientais	grau de viabilidade ambiental
Alta	Plena
Média	Parcial
Baixa	

Projeto	Eixo	Bioma	Ecossistema	Unidade de Relevo	Áreas de Uso Especial							Áreas Frágeis	Área de Inserção do Projeto		Ambiente			Bacias Hidrográficas								Licenciamento	
					Unidades de Conservação		Terras Indígenas	Áreas Prioritárias				Desertificação															
					proteção integral	uso sustentável		extremamente alta	muito alta	alta	insuficiente conhecida	ocorência / susceptibilidade	rural	urbana	estado de conservação sem o projeto	efeitos no meio sócio-econômico	efeitos no meio bio-físico	bacia/sub-bacia	Focos relevantes de poluição e contaminação das águas	conflito de uso	grau de viabilidade ambiental *stricto sensu*	condição de operação	medidas	estimativa $ da participação dos Programas Ambientais	grau de viabilidade ambiental	Federal	Estadual
UHE SERRA DOS CAVALINHOS rio das Antas (São Francisco de Paula, Monte Alegre dos Campos e Bom Jesus) 45 MW	Sul	Mata Atlântica	Floresta Ombrófila Mista (Mata de Araucária)	Planaltos em Morfoestruturas de Bacias Sedimentares				Grande Região dos Aparados da Serra	Rio Pelotas - São Mateus - Entorno de Aparados da Serra				X		Pressão Antrópica alta e saneamento bom (S.Fco) e Pressão Antrópica média e saneamento ruim (Bom Jesus)	**possibilidade de perda de áreas agrícolas / núcleos residenciais**	**mudança no regime hidráulico do rio das Antas de lótico para lêntico provocando alterações na qualidade da água com reflexos na fauna aquática, redução da vazão a jusante do barramento. Supressão de cobertura vegetal (mata ciliar) remanescente. Interferência sobre a Área Prioritária para a Conservação da Biodiversidade Grande Região dos Aparados da Serra e possibilidade de interferência sobre a Área insuficientemente Conhecida Rio Pelotas-São Mateus-Entorno de Aparados da Serra.**	RH Costeira do Sul, rio das Antas, afluente margem esquerda do rio Guaíba	A jusante do empreendimento há área de lançamento de efluentes de suinocultura e avicultura.	Há grande conflito em toda a bacia do rio Guaíba (suinocultura; concentrações urbanas com lançamento de efluentes domésticos e industriais; e, atividades mineradoras com contaminação das águas subterrâneas e superficiais, com erosão do solo.	aceito com restrições médias		Realizar estudo ambiental integrado, considerando todos os aproveitamentos existentes e previstos para o rio Claro e rio Guaíba a ponto de enquadrar o empreendimento ao Projeto Guaíba, de recuperação da bacia do rio Guaíba. Implementar, de acordo com prioridades indicadas pela ANA, programa para uso e manejo adequado do solo, de forma a controlar a erosão, preservar os mananciais e prevenir assoreamento dos rios. Realizar programa de reposição florestal a montante, a jusante e no entorno do reservatório. Investir nas Áreas Prioritárias para a Conservação da Biodiversidade Grande Região dos Aparados da Serra e Rio Pelotas-São Mateus-Entorno de Aparados da Serra, em	alta	★ Parcial -- Necessidade de compatibilidade do empreendimento ao Projeto Guaíba, de recuperação da bacia do rio Guaíba.		**2004 - OEMA RS**
																Aumento na oferta de energia elétrica											

SIM **NÃO** **ENTORNO**

Biomas	Ecossistemas	Unidade de Relevo
Amazônia	Áreas de Formações Pioneiras	Depressão em Bacia Sedimentar
Caatinga	Áreas de Tensão Ecológica (Contato entre Tipos de Vegetação)	Depressões Esculpidas em Borda de Bacias Sedimentares
Campos Sulinos	Campinanarana (Campinas do Rio Negro)	Depressões Esculpidas na Plataforma Amazônica
Cerrado	Floresta Estacional Decidual (Mata Caducifólia)	Depressões Esculpidas nas faixas Orogenéticas
Mata Atlântica	Floresta Estacional Semidecidual (Mata Semicaducifólia)	Planaltos em Morfoestruturas de Bacias Sedimentares
Pantanal	Floresta Ombrófila Aberta	Planaltos em Morfoestruturas de Cinturões Orogenéticos e Núcleos Cristalinos Arqueados
Zona Costeira	Floresta Ombrófila Densa	Planaltos em Morfoestruturas de Intrusões ou com Coberturas Residuais em Plataforma
Zona Marinha	Refúgio ecológico (Campos de Altitude)	Planície do rio Amazonas
Ecótono Caatinga - Amazônia	Savana (Cerrado)	Planícies e Tabuleiros Costeiros
Ecótono Cerrado - Amazônia	Savana Estépica (Caatinga, Campos de Roraima, Chaco Sul-Matogrossense e Barra do Rio Quarai)	Outros
Ecótono Cerrado - Caatinga	Floresta Ombrófila Mista (Mata de Araucária)	
	Estepe (Campos Gerais Planálticos e Campanha Gaúcha)	

Grau de Susceptibilidade à Desertificação	Estado de Conservação do ambiente	
Muito Alto	1 e 2	Pressão Antrópica extremamente alta e saneamento ruim
Alto	3	Pressão Antrópica extremamente alta e saneamento bom
Moderado A	4 e 5	Pressão Antrópica muito alta e saneamento ruim
Moderado B	6	Pressão Antrópica muito alta e saneamento bom
Área de Proteção Especial	7 e 8	Pressão Antrópica alta e saneamento ruim
Alegrete	9	Pressão Antrópica alta e saneamento bom
Jalapão	10 e 11	Pressão Antrópica média e saneamento ruim
Microrregiões Afetadas pela Desertificação	12	Pressão Antrópica média e saneamento bom
Muito Grave	13 e 14	Pressão Antrópica baixa e saneamento ruim
Grave	15	Pressão Antrópica baixa e saneamento bom
Moderada		
Núcleo de Desertificação		

Efeito do Projeto sobre o Meio Ambiente	
Positivo	**Negativo**
★	Atenção Especial para o Saneamento

grau de viabilidade ambiental *stricto sensu*
necessita estudo ambiental detalhado
aceito com restrições pequenas
aceito com restrições médias
aceito com restrições grandes

estimativa $ da participação dos Programas Ambientais	**grau de viabilidade ambiental**
Alta	Plena
Média	Parcial
Baixa	

Projeto	Eixo	Bioma	Ecossistema	Unidade de Relevo	Áreas de Uso Especial							Áreas Frágeis	Área de Inserção do Projeto		Ambiente			Bacias Hidrográficas								Licenciamento	
					Unidades de Conservação		Terras Indígenas	Áreas Prioritárias				Desertificação															
					proteção integral	uso sustentável		extremamente alta	muito alta	alta	insuficiente conhecida	ocorência / susceptibilidade	rural	urbana	estado de conservação sem o projeto	efeitos no meio sócio-econômico	efeitos no meio bio-físico	bacia/sub-bacia	Focos relevantes de poluição e contaminação das águas	conflito de uso	grau de viabilidade ambiental *stricto sensu*	condição de operação	medidas	estimativa $ da participação dos Programas	grau de viabilidade ambiental	Federal	Estadual
UHE TUCANO 158, rio Verde (Serranópolis e Itarumã GO) 157 MW	entre Sudoeste e Araguaia-Tocantins	Cerrado	Savana (Cerrado)	Planaltos em Morfoestruturas de Bacias Sedimentares											Serranópolis - Pressão Antrópica muito alta e saneamento ruim e Itarumã - Pressão Antrópica média e saneamento ruim	**possibilidade de perda de áreas agrícolas/núcleos residenciais**	**mudança no regime hidráulico do rio Verde de lótico para lêntico provocando alterações na qualidade da água com reflexos na fauna aquática, redução da vazão a jusante do barramento. Supressão de cobertura vegetal (mata ciliar) remanescente.**	RH do Paraná, rio Verde, afluente da margem direita do rio Paranaíba, 200 km a montante	Ausência	Conflito entre transporte fluvil na hidrovia Tietê-Paraná e geração de energia por meio de hidrelétricas	aceito com restrições médias		Realizar estudo ambiental integrado, considerando todos os aproveitamentos existentes e previstos, principalmente todos os projetos de hidrelétricas, para o rio Verde a ponto de minimizar os conflitos de uso da água na região a jusante do empreendimento. Implementar, de acordo com prioridades indicadas pela ANA, programa para uso e manejo adequado do solo, de forma a ontrolar a erosão, preservar os mananciais e prevenir assoreamento dos rios e inundações. Necessidade consolidar, segunda a ANA, o equacionamento de conflitos entre a manutenção de volumes mínimos de água para permitir o transporte fluvial pela hidrovia Tietê-Paraná e as regras operacionais das hidrelétricas. Realizar programa de reposição florestal a montante, a jusante e no entorno do reservatório.	média	Plena -- atenção para possíveis interferências na hidrovia Tietê-Paraná e necessidade de estudo ambiental integrado realizado e aprovado. ★		2004 - OEMA Goiás
																Aumento na oferta de energia elétrica											

SIM NÃO ENTORNO

Biomas	Ecossistemas	Unidade de Relevo
Amazônia	Áreas de Formações Pioneiras	Depressão em Bacia Sedimentar
Caatinga	Áreas de Tensão Ecológica (Contato entre Tipos de Vegetação)	Depressões Esculpidas em Borda de Bacias Sedimentares
Campos Sulinos	Campinanarana (Campinas do Rio Negro)	Depressões Esculpidas na Plataforma Amazônica
Cerrado	Floresta Estacional Decidual (Mata Caducifólia)	Depressões Esculpidas nas faixas Orogenéticas
Mata Atlântica	Floresta Estacional Semidecidual (Mata Semicaducifólia)	Planaltos em Morfoestruturas de Bacias Sedimentares
Pantanal	Floresta Ombrófila Aberta	Planaltos em Morfoestruturas de Cinturões Orogenéticos e Núcleos Cristalinos Arqueados
Zona Costeira	Floresta Ombrófila Densa	Planaltos em Morfoestruturas de Intrusões ou com Coberturas Residuais em Plataforma
Zona Marinha	Refúgio ecológico (Campos de Altitude)	Planície do rio Amazonas
Ecótono Caatinga - Amazônia	Savana (Cerrado)	Planícies e Tabuleiros Costeiros
Ecótono Cerrado - Amazônia	Savana Estépica (Caatinga, Campos de Roraima, Chaco Sul-Matogrossense e Barra do Rio Guaraí)	Outros
Ecótono Cerrado -Caatinga	Floresta Ombrófila Mista (Mata de Araucária)	
	Estepe (Campos Gerais Planálticos e Campanha Gaúcha)	

Grau de Susceptibilidade à Desertificação	Estado de Conservação do ambiente	
Muito Alto	1e 2	Pressão Antrópica extremamente alta e saneamento ruim
Alto	3	Pressão Antrópica extremamente alta e saneamento bom
Moderado A	4 e 5	Pressão Antrópica muito alta e saneamento ruim
Moderado B	6	Pressão Antrópica muito alta e saneamento bom
Área de Proteção Especial	7 e 8	Pressão Antrópica alta e saneamento ruim
Alegrete	9	Pressão Antrópica alta e saneamento bom
Jalapão	10 e 11	Pressão Antrópica média e saneamento ruim
Microrregiões Afetadas pela Desertificaç	12	Pressão Antrópica média e saneamento bom
Muito Grave	13 e 14	Pressão Antrópica baixa e saneamento ruim
Grave	15	Pressão Antrópica baixa e saneamento bom
Moderada		
Núcleo de Desertificação		

Efeito do Projeto sobre o Meio Ambiente	
Positivo	**Negativo**
★	Atenção Especial para o Saneamento

grau de viabilidade ambiental *stricto sensu*
necessita estudo ambiental detalhado
aceito com restrições pequenas
aceito com restrições médias
aceito com restrições grandes

estimativa $ da participação dos Programas Ambientais	grau de viabilidade ambiental
Alta	Plena
Média	Parcial
Baixa	

Projeto	Eixo	Bioma	Ecossistema	Unidade de Relevo	Áreas de Uso Especial							Áreas Frágeis	Área de Inserção do Projeto		Ambiente			Bacias Hidrográficas								Licenciamento	
					Unidades de Conservação		Terras Indígenas	Áreas Prioritárias				Desertificação															
					proteção integral	uso sustentável		extremamente alta	muito alta	alta	insuficiente conhecida	ocorência / susceptibilidade	rural	urbana	estado de conservação sem o projeto	efeitos no meio sócio-econômico	efeitos no meio bio-físico	bacia/sub-bacia	Focos relevantes de poluição e contaminação das águas	conflito de uso	grau de viabilidade ambiental *stricto sensu*	condição de operação	medidas	estimativa $ da participação dos Programas Ambientais	grau de viabilidade ambiental	Federal	Estadual
UHE RETIRO BAIXO, rio Paraopeba (Pompeu e Felixlândia-MG) 110 MW	Rede Sudeste	Mata Atlântica	Savana (Cerrado)	Depressões Esculpidas nas faixas Orogenéticas	REBIO Estadual Colonia 31 de março				Três Marias-Paracatu (criação de UC)						Pompeu e Felixlândia Pressão Antrópica alta e saneamento ruim	**possibilidade de perda de áreas agrículas/núcleos residenciais**	**mudança no regime hidráulico do rio Paraopeba de lótico para lêntico provocando alterações na qualidade da água com reflexos na fauna aquática, redução da vazão a jusante do barramento. Supressão de cobertura vegetal (mata ciliar) remanescente. Interferência sobre a Área Prioritária para a Conservação da Biodiversiadade Três Marías-Paracatu. Região do rio São Francisco com maior susceptibilidade à erosão, podendo ser intensificada pelo empreendimento.**	RH SÃO FRANCISCO, rio Paraopeba (Alto são Francisco), afluente da margem direita.	qualidade inadequada, influenciada pela RMBH com alta concentração demográfica, grande lançamento de cargas poluidoras e áreas com enchentes frequentes	área com potencial mineral e com despejo de efluentes domésticos e industriais da RMBH (ANA)	aceito com restrições grandes		Delimitar o perímetro da Unidade de Conservação dentro da Área Prioritária para a Conservação da Biodiversidade Três Marias-Paracatu, criá-la e regularizá-la. Fazer estudo locacional e de compatibilização com a localiazação da UC criada. Implementar sistemas de tratamento de esgotos domésticos e industriais na região.	alta	★ parcial -- Necessidade de estudo de viabilidade ambiental integrado à criação da Unidade de Conservação de Proteção Integral na Área Prioritária Três Marias-Paracatu		2004 - OEMA - MG
																Aumento na oferta de energia elétrica.											

SIM NÃO ENTORNO

Biomas	Ecossistemas	Unidade de Relevo
Amazônia	Áreas de Formações Pioneiras	Depressão em Bacia Sedimentar
Caatinga	Áreas de Tensão Ecológica (Contato entre Tipos de Vegetação)	Depressões Esculpidas em Borda de Bacias Sedimentares
Campos Sulinos	Campinanarana (Campinas do Rio Negro)	Depressões Esculpidas na Plataforma Amazônica
Cerrado	Floresta Estacional Decidual (Mata Caducifólia)	Depressões Esculpidas nas faixas Orogenéticas
Mata Atlântica	Floresta Estacional Semidecidual (Mata Semicaducifólia)	Planaltos em Morfoestruturas de Bacias Sedimentares
Pantanal	Floresta Ombrófila Aberta	Planaltos em Morfoestruturas de Cinturões Orogenéticos e Núcleos Cristalinos Arqueados
Zona Costeira	Floresta Ombrófila Densa	Planaltos em Morfoestruturas de Intrusões ou com Coberturas Residuais em Plataforma
Zona Marinha	Refúgio ecológico (Campos de Altitude)	Planície do rio Amazonas
Ecótono Caatinga - Amazônia	Savana (Cerrado)	Planícies e Tabuleiros Costeiros
Ecótono Cerrado - Amazônia	Savana Estépica (Caatinga, Campos de Roraima, Chaco Sul-	Outros
Ecótono Cerrado - Caatinga	Floresta Ombrófila Mista (Mata de Araucária)	
	Estepe (Campos Gerais Planálticos e Campanha	

Grau de Susceptibilidade à Desertificação	Estado de Conservação do ambiente	
Muito Alto	1e 2	Pressão Antrópica extremamente alta e saneamento ruim
Alto	3	Pressão Antrópica extremamente alta e saneamento bom
Moderado A	4 e 5	Pressão Antrópica muito alta e saneamento ruim
Moderado B	6	Pressão Antrópica muito alta e saneamento bom
Área de Proteção Especial	7 e 8	Pressão Antrópica alta e saneamento ruim
Alegrete	9	Pressão Antrópica alta e saneamento bom
Jalapão	10 e 11	Pressão Antrópica média e saneamento ruim
Microrregiões Afetadas pela Desertificação	12	Pressão Antrópica média e saneamento bom
Muito Grave	13 e 14	Pressão Antrópica baixa e saneamento ruim
Grave	15	Pressão Antrópica baixa e saneamento bom
Moderada		
Núcleo de Desertificação		

Efeito do Projeto sobre o Meio Ambiente	
Positivo	**Negativo**
★	Atenção Especial para o Saneamento

grau de viabilidade ambiental *stricto sensu*
necessita estudo ambiental detalhado
aceito com restrições pequenas
aceito com restrições médias
aceito com restrições grandes

estimativa $ da participação dos Programas Ambientais	**grau de viabilidade ambiental**
Alta	Plena
Média	Parcial
Baixa	

Projeto	Eixo	Bioma	Ecossistema	Unidade de Relevo	Áreas de Uso Especial							Áreas Frágeis	Área de Inserção do Projeto		Ambiente			Bacias Hidrográficas								Licenciamento	
					Unidades de Conservação		Terras Indígenas	Áreas Prioritárias				Desertificação															
					proteção integral	uso sustentável		extremamente alta	muito alta	alta	insuficiente conhecida	ocorência / susceptibilidade	rural	urbana	estado de conservação sem o projeto	efeitos no meio sócio-econômico	efeitos no meio bio-físico	bacia/sub-bacia	Focos relevantes de poluição e contaminação das águas	conflito de uso	grau de viabilidade ambiental *stricto sensu*	condição de operação	medidas	estimativa $ da participação dos Programas Ambientais	grau de viabilidade ambiental	Federal	Estadual
UHE BOCAINA, rio Paranaíba (Davinópolis GO e Abadia dos Dourados-MG) 160 MW	Rede Sudeste/Araguaia-Tocantins	Cerrado	Savana (Cerrado)	Planaltos em Morfoestruturas de Cinturões Orogenéticos e Núcleos Cristalinos Arqueados									X		Davinópolis - 11 e Abadia dos Dourados - 8	**possibilidade de perda de áreas agrículas/núcleos residenciais**	**mudança no regime hidráulico do rio Paranaíba de lótico para lêntico provocando alterações na qualidade da água com reflexos na fauna aquática, redução da vazão a jusante do barramento. Supressão de cobertura vegetal (mata ciliar) remanescente.**	RH PARANÁ, rio Paranaíba, afluente margem esquerda do rio Paraná, 40 km a montante da Represa Emborcação	Efluentes domésticos	Conflito entre irrigação e abastecimento humano.	aceito com restrições médias		Necessidade de consolidar, segunda a ANA, o equacionamento de conflitos entre a manutenção de volumes mínimos de água para permitir o transporte fluvial pela hidrovia Tietê-Paraná e as regras operacionais das hidrelétricas. Realizar estudo ambiental integrado, considerando todos os aproveitamentos existentes e previstos, principalmente todos os projetos de hidrelétricas, para o rio Paranaíba a ponto de minimizar os conflitos de uso da água na região. Implementar, de acordo com prioridades indicadas pela ANA, programa para uso e manejo adequado do solo, de forma a ontrolar a erosão, preservar os mananciais e prevenir assoreamento dos rios. Realizar programa de reposição florestal a montante, a jusante e no entorno do reservatório.	média	★ plena		2004 - OEMA Goiás
																Aumento na oferta de energia elétrica.											

SIM NÃO ENTORNO

Biomas	Ecossistemas	Unidade de Relevo
Amazônia	Áreas de Formações Pioneiras	Depressão em Bacia Sedimentar
Caatinga	Áreas de Tensão Ecológica (Contato entre Tipos de Vegetação)	Depressões Esculpidas em Borda de Bacias Sedimentares
Campos Sulinos	Campinanarana (Campinas do Rio Negro)	Depressões Esculpidas na Plataforma Amazônica
Cerrado	Floresta Estacional Decidual (Mata Caducifólia)	Depressões Esculpidas nas faixas Orogenéticas
Mata Atlântica	Floresta Estacional Semidecidual (Mata Semicaducifólia)	Planaltos em Morfoestruturas de Bacias Sedimentares
Pantanal	Floresta Ombrófila Aberta	Planaltos em Morfoestruturas de Cinturões Orogenéticos e Núcleos Cristalinos Arqueados
Zona Costeira	Floresta Ombrófila Densa	Planaltos em Morfoestruturas de Intrusões ou com Coberturas Residuais em Plataforma
Zona Marinha	Refúgio ecológico (Campos de Altitude)	Planície do rio Amazonas
Ecótono Caatinga - Amazônia	Savana (Cerrado)	Planícies e Tabuleiros Costeiros
Ecótono Cerrado - Amazônia	Savana Estépica (Caatinga, Campos de Roraima, Chaco Sul-Matogrossense e Barra do Rio Quarai)	Outros
Ecótono Cerrado -Caatinga	Floresta Ombrófila Mista (Mata de Araucária)	
	Estepe (Campos Gerais Planálticos e Campanha Gaúcha)	

Grau de Susceptibilidade à Desertificação	Estado de Conservação do ambiente	
Muito Alto	1e 2	Pressão Antrópica extremamente alta e saneamento ruim
Alto	3	Pressão Antrópica extremamente alta e saneamento bom
Moderado A	4 e 5	Pressão Antrópica muito alta e saneamento ruim
Moderado B	6	Pressão Antrópica muito alta e saneamento bom
Área de Proteção Especial	7 e 8	Pressão Antrópica alta e saneamento ruim
Alegrete	9	Pressão Antrópica alta e saneamento bom
Jalapão	10 e 11	Pressão Antrópica média e saneamento ruim
Microrregiões Afetadas pela Desertificação	12	Pressão Antrópica média e saneamento bom
Muito Grave	13 e 14	Pressão Antrópica baixa e saneamento ruim
Grave	15	Pressão Antrópica baixa e saneamento bom
Moderada		
Núcleo de Desertificação		

Efeito do Projeto sobre o Meio Ambiente	
Positivo	**Negativo**
★	Atenção Especial para o Saneamento

grau de viabilidade ambiental *stricto sensu*
necessita estudo ambiental detalhado
aceito com restrições pequenas
aceito com restrições médias
aceito com restrições grandes

estimativa $ da participação dos Programas Ambientais	grau de viabilidade ambiental
Alta	Plena
Média	Parcial
Baixa	

Projeto	Eixo	Bioma	Ecossistema	Unidade de Relevo	Áreas de Uso Especial							Áreas Frágeis	Área de Inserção do Projeto		Ambiente			Bacias Hidrográficas								Licenciamento	
					Unidades de Conservação		Terras Indígenas	Áreas Prioritárias				Desertificação															
					proteção integral	uso sustentável		extremamente alta	muito alta	alta	insuficiente conhecida	ocorência / susceptibilidade	rural	urbana	estado de conservação sem o projeto	efeitos no meio sócio-econômico	efeitos no meio bio-físico	bacia/sub-bacia	Focos relevantes de poluição e contaminação das águas	conflito de uso	grau de viabilidade ambiental stricto sensu	condição de operação	medidas	estimativa $ da participação dos Programas Ambientais	grau de viabilidade ambiental	Federal	Estadual
UHE SÃO MIGUEL, rio Grande (Itutinga e Nazareno-MG) 61 MW	Rede Sudeste	Mata Atlântica	Floresta Estacional Semidecidual (Mata Semicaducifólia)	Planaltos em Morfoestruturas de Cinturões Orogenéticos									x		Itutinga e Nazareno Pressão Antrópica muito alta e saneamento ruim	possibilidade de perda de áreas agrículas/núcleos residenciais	mudança no regime hidráulico do rio Grande de lótico para lêntico provocando alterações na qualidade da água com reflexos na fauna aquática, redução da vazão a jusante do barramento. Supressão de cobertura vegetal (mata ciliar) remanescente.	RH PARANÁ, rio Grande, afluente margem esquerda do rio Paraná, 15 km a jusante da Represa Camargo (UHE Itutinga)	Efluentes domésticos	Conflito entre irrigação e abastecimento humano. Região de bacias com disponibilidade hídrica limitada.	aceito com restrições médias		Realizar estudo ambiental integrado, considerando todos os aproveitamentos existentes e previstos para o rio Grande a ponto de minimizar os conflitos de uso da água na região e não prejudicar os mananciais de abastecimento humano. Implementar, de acordo com prioridades indicadas pela ANA, programa para uso e manejo adequado do solo, de forma a controlar a erosão, preservar os mananciais e prevenir assoreamento dos rio. Realizar programa de reposição florestal a montante, a jusante e no entorno do reservatório. Implementar sistemas de tratamento de esgotos domésticos na região.	média	★ plena		2004 - OEMA Minas Gerais
				Núcleos Cristalinos Arqueados												Aumento na oferta de energia elétrica.											

SIM NÃO ENTORNO

Biomas	Ecossistemas	Unidade de Relevo
Amazônia	Áreas de Formações Pioneiras	Depressão em Bacia Sedimentar
Caatinga	Áreas de Tensão Ecológica (Contato entre Tipos de Vegetação)	Depressões Esculpidas em Borda de Bacias Sedimentares
Campos Sulinos	Campinanarana (Campinas do Rio Negro)	Depressões Esculpidas na Plataforma Amazônica
Cerrado	Floresta Estacional Decidual (Mata Caducifólia)	Depressões Esculpidas nas faixas Orogenéticas
Mata Atlântica	Floresta Estacional Semidecidual (Mata Semicaducifólia)	Planaltos em Morfoestruturas de Bacias Sedimentares
Pantanal	Floresta Ombrófila Aberta	Planaltos em Morfoestruturas de Cinturões Orogenéticos e Núcleos Cristalinos Arqueados
Zona Costeira	Floresta Ombrófila Densa	Planaltos em Morfoestruturas de Intrusões ou com Coberturas Residuais em Plataforma
Zona Marinha	Refúgio ecológico (Campos de Altitude)	Planície do rio Amazonas
Ecótono Caatinga - Amazônia	Savana (Cerrado)	Planícies e Tabuleiros Costeiros
Ecótono Cerrado - Amazônia	Savana Estépica (Caatinga, Campos de Roraima, Chaco Sul-Matogrossense e Barra do Rio Guaraí)	Outros
Ecótono Cerrado -Caatinga	Floresta Ombrófila Mista (Mata de Araucária)	
	Estepe (Campos Gerais Planálticos e Campanha Gaúcha)	

Grau de Susceptibilidade à Desertificação	Estado de Conservação do ambiente	
Muito Alto	1e 2	Pressão Antrópica extremamente alta e saneamento ruim
Alto	3	Pressão Antrópica extremamente alta e saneamento bom
Moderado A	4 e 5	Pressão Antrópica muito alta e saneamento ruim
Moderado B	6	Pressão Antrópica muito alta e saneamento bom
Área de Proteção Especial	7 e 8	Pressão Antrópica alta e saneamento ruim
Alegrete	9	Pressão Antrópica alta e saneamento bom
Jalapão	10 e 11	Pressão Antrópica média e saneamento ruim
Microrregiões Afetadas pela Desertificação	12	Pressão Antrópica média e saneamento bom
Muito Grave	13 e 14	Pressão Antrópica baixa e saneamento ruim
Grave	15	Pressão Antrópica baixa e saneamento bom
Moderada		
Núcleo de Desertificação		

Efeito do Projeto sobre o Meio Ambiente	
Positivo	**Negativo**
★	Atenção Especial para o Saneamento

grau de viabilidade ambiental *stricto sensu*
necessita estudo ambiental detalhado
aceito com restrições pequenas
aceito com restrições médias
aceito com restrições grandes

estimativa $ da participação dos Programas Ambientais	grau de viabilidade ambiental
Alta	Plena
Média	Parcial
Baixa	