



**GOVERNO DA PARAÍBA
SEIE/COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTOS DA PARAÍBA - CAGEPA**

**ESTUDO COMPLEMENTAR AO EIA/RIMA
DA BARRAGEM CUPISSURA**



MAIO/2018

**ESTUDO COMPLEMENTAR AO EIA/RIMA DA BARRAGEM
CUPISSURA**

MEIO SOCIOECONÔMICO

MAIO/2018

APRESENTAÇÃO

A **Econsultoria Ambiental Ltda.** contratada pela **SEIE/Companhia de Água e Esgotos da Paraíba – CAGEPA** em atendimento a Nota Técnica nº 01/2017 da CPRH – Agência Estadual de Meio Ambiente do **ESTUDO COMPLEMENTAR AO EIA/RIMA DA BARRAGEM CUPISSURA**, apresenta o “Detalhamento do levantamento dos dados primários para o meio socioeconômico, apresentados no estudo complementar ao EIA/RIMA, com a descrição detalhada da metodologia utilizada para a coleta de dados”.

Sumário

4. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL.....	5
4.1. MEIO SOCIOECONOMICO	5
4.1.1. Metodologia	5
4.1.2. Aspectos Demográficos	5
4.1.3. <i>Educação</i>	6
4.1.4. <i>Saúde</i>	8
4.1.5. Renda	11
4.1.6. Índice de Desenvolvimento Humano	11
4.1.7. <i>Economia</i>	12
4.1.7.1. <i>Agregados Econômicos</i>	12
4.1.7.2. Setor Primário	13
4.1.8. Aspectos da Infraestrutura	15
4.1.8.1. <i>Habitações</i>	15
4.1.8.2. <i>Acesso</i>	16
4.1.8.3. <i>Abastecimento de Água</i>	17
4.1.8.4. <i>Esgotamento sanitário</i>	17
4.1.8.5. <i>Coleta de Lixo</i>	18
4.1.8.6. <i>Energia Elétrica</i>	19
4.1.9. Caracterização Socioambiental da Ali.....	20
ANEXO VI – Modelo Questionário de apoio à coleta de informações socioambientais.....	23
ANEXO VII - Questionário de apoio aplicados nas entrevistas.....	25

4. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

4.1. MEIO SOCIOECONÔMICO

4.1.1. Metodologia

A caracterização do meio socioeconômico retrata uma breve descrição da área de influência indireta, delimitada no capítulo 2 deste estudo, abrangendo os municípios de Goiana e Itambé, do Estado de Pernambuco, ao qual o Riacho Cupissura, Riacho Muzumba e o Rio Dois Rios, afluentes do rio da Barragem Cupissura, percorrem.

Para a elaboração do diagnóstico do meio aqui apresentado foram realizados levantamentos através de dados secundários, sendo este realizado através de consulta bibliográfica, principalmente através de dados do IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, dos municípios de Goiana e Itambé; e levantamentos de dados primários, realizados durante as visitas técnicas na área do estudo, no período de 16 a 27 de junho de 2016, durante o percurso das seis áreas delimitadas no capítulo de área de influência.

O levantamento de dados primários foi realizado através de caminhadas aleatórias, nos trechos na área de influência, registros fotográficos e entrevistas com alguns moradores e trabalhadores da área. Durante as caminhadas aleatórias foram feitas observações e anotações a respeito do estado atual da área. Para a entrevista realizada com a população local foram aplicados questionários que será melhor descrita no subitem deste capítulo, intitulado “Caracterização Socioambiental”.

4.1.2. Aspectos Demográficos

A população total do município de Goiana, segundo dados do censo demográfico do IBGE de 2010 foi de 75.644 habitantes e a população estimada de 2015 foi de 78.618 habitantes. A densidade de habitantes por km² em 2010 foi de 156,87.

Já a população do município de Itambé em 2010, segundo censo demográfico do IBGE, foi de 35.398 habitantes e a população estimada de 2015 foi de 36.278, inferior a do município de Goiana. A densidade de habitantes foi de 119,11 hab./km² em 2010.

A **Tabela 1** a seguir mostra a população urbana, rural, de homens e de mulheres nos municípios de Goiana e Itambé-PE, em 2010.

Tabela 1 – Características Demográficas de Goiana e Itambé em 2010.

Características Demográficas	Goiânia	Itambé
População Total	75.644	35.398
População Urbana	58.025	29.424
População Rural	17.619	5.974
População Masculina	36.644	17.484
População Feminina	39.000	17.914
Área (km ²)	501,17	304,38
Densidade Demográfica (hab./km ²)	156,87	119,11

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010.

A população de Goiana é predominantemente feminina e jovem, 44% dos habitantes têm até 24 anos. A faixa etária entre 25 a 59 anos representa 46% do total; em Itambé, a população predominante é feminina e jovem (47% - tem até 24 anos) (**Tabela 2**).

Tabela 2 – Distribuição da população de Goiana e Itambé por faixa etária em 2010.

Faixa Etária	Goiânia	Itambé
0 a 14 anos	19.462	9.813
15 a 24 anos	13.980	6.880
25 a 39 anos	18.834	8.306
40 a 59 anos	15.784	6.577
60 ou mais	7.500	3.779

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010.

4.1.3. Educação

Em relação à educação, de acordo com dados do IBGE, de 2012, no município de Goiana, existiam 19.122 alunos matriculados, sendo 13.230 no ensino fundamental, sendo 8.295 na rede pública municipal, 1.664 na rede pública estadual e 3.271 na rede privada, e também 3.571 no ensino médio, sendo 3.201 na rede pública estadual e 370 na rede privada.

No município de Itambé, existiam 8.616 alunos matriculados, sendo 6.104 no ensino fundamental, sendo 4.447 na rede pública municipal, 718 na rede pública estadual e 939 na rede privada, e também 1.501 no ensino médio, sendo 1.473 na rede pública estadual e 28 na rede privada.

A **Tabela 3, Tabela 4, Tabela 5** a seguir demostram a distribuição de escolas, docentes e matrículas por nível de ensino nos municípios.

Tabela 3 - Quantidade de Escolas por nível, em Goiana e Itambé (2012).

Município	Ensino	Pública			Privada
		Federal	Estadual	Municipal	
Goiana	Pré-escolar	-	0	29	21
	Fundamental	-	5	35	21
	Médio	-	6	0	4
Itambé	Pré-escolar	-	-	13	7
	Fundamental	-	4	23	7
	Médio	-	4	0	1

Fonte: IBGE, 2012.

Tabela 4 – Quantidade de Docentes por nível, em Goiana e Itambé (2012).

Município	Ensino	Pública			Privada
		Federal	Estadual	Municipal	
Goiana	Pré-escolar	-	0	75	59
	Fundamental	-	89	365	202
	Médio	-	162	0	50
Itambé	Pré-escolar	-	0	35	20
	Fundamental	-	48	189	56
	Médio	-	69	0	8

Fonte: IBGE, 2012.

Tabela 5 - Quantidade de Matrículas por nível, em Goiana e Itambé (2012).

Município	Ensino	Pública			Privada
		Federal	Estadual	Municipal	
Goiana	Pré-escolar	-	0	1412	909
	Fundamental	-	1664	8295	3271
	Médio	-	3201	0	370
Itambé	Pré-escolar	-	0	646	365
	Fundamental	-	718	4447	939
	Médio	-	1473	0	28

Fonte: IBGE, 2012.

Em relação a pessoas de 10 anos ou mais de idade que frequentavam a escola (**Tabela 6**), percebe-se que há uma quantidade muito grande de pessoas que não frequentam, mais que o dobro das que frequentam. E a maioria das pessoas de 10 anos ou mais de idade, não possuem instrução ou com o fundamental incompleto, nos dois municípios. (**Tabela 7**).

Tabela 6 – Pessoas de 10 anos ou mais de idade que frequentavam a escola.

Município	Pessoas de 10 anos ou mais de idade que frequentavam a escola			Pessoas de 10 anos ou mais de idade que não frequentavam a escola		
	Homens	Mulheres	Total	Homens	Mulheres	Total
Goiana	8.169	8.564	16.733	22.128	24.272	46.400
Itambé	4.099	4.190	8.288	10.200	10.785	20.986

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010.

Tabela 7 – Pessoas de 10 anos ou mais de idade por nível de ensino.

Município	Pessoas de 10 anos ou mais de idade por nível de ensino			
	Sem instrução e fundamental incompleto	Fundamental completo e médio incompleto	Médio Completo e superior incompleto	Superior completo
Goiana	35.957	10.237	14.263	2.462
Itambé	21.207	3.433	3.748	636

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010.

Em relação à taxa de analfabetismo de 15 anos ou mais, verifica-se que os municípios de Goiana e Itambé tem uma taxa maior que a nacional (taxa de 9,1), com um indicador maior que o registrado no estado de Pernambuco (18,0); e maior que a média da RMR (8,9).

A **Tabela 8** a seguir demonstra a taxa de analfabetismo, nos municípios de Goiana e Itambé, por faixa etária, segundo censo demográfico do IBGE, de 2010.

Tabela 8 - Pessoas de 15 anos ou mais de idade, analfabetas (2010).

Faixa Etária	Goiana			Itambé		
	Pessoas	Taxa de analfabetismo (%)		Pessoas	Taxa de analfabetismo (%)	
		2000	2010		2000	2010
Total (15 anos ou mais)	10.411	25,1	18,6	7.791	40,0	30,5
15 a 24 anos	834	14,0	6,0	626	21,2	9,1
25 a 39 anos	2.465	25,2	18,1	1.851	43,3	31,4
40 a 59 anos	3.785			2.818		
60 anos ou mais	3.327	53,3	44,4	2.496	73,4	66,1

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010.

4.1.4. Saúde

Em relação à saúde, de acordo com dados do IBGE de 2010, o município de Goiana, no ano de 2009, possuía 42 estabelecimentos de saúde, sendo 29 do setor público e 13 do privado; e o município de Itambé, 20 do setor público.

Em relação aos equipamentos de saúde pública, o município de Itambé se encontra mal aparelhado, dado os equipamentos listados na **Tabela 9**, verifica-se a existência de poucos aparelhos de saúde no município. Em relação à quantidade de leitos, o município de Goiana possui 115 leitos para internação em Estabelecimentos de Saúde, sendo 89 do setor público, 26 do setor privado; e o município de Itambé, um total de 43 leitos de estabelecimentos de saúde do setor público.

Tabela 9 – Equipamentos de saúde em Goiana e Itambé em 2009.

Equipamentos	Quantidade	
	Goiana	Itambé
Eletrocardiógrafo	5	1
Eletroencefalógrafo	1	0
Equipamento de hemodiálise	0	0
Mamógrafo com comando simples	0	0
Mamógrafo com estéreo-taxia	0	0
Raio X até 100mA	1	0
Raio X de 100 a 500mA	5	1
Raio X mais de 500mA	0	0
Raio X para densitometria óssea	0	0
Ressonância magnética	0	0
Tomógrafo	0	0
Ultrassom doppler colorido	4	0

Fonte: IBGE, Assistência Médica Sanitária 2009. Rio de Janeiro: IBGE, 2010.

De acordo com dados do IBGE, em 2012, a morbidade hospitalar no município de Goiana foi 197 óbitos, sendo 118 homens e 79 mulheres. E em Itambé, o total foi de 57, sendo 34 homens e 23 mulheres. A

Tabela 10 mostra os óbitos por grupo de causas e por sexo. O maior número de óbitos, nos dois municípios, foi por causa de doenças infecciosas e parasitárias, seguidas de doenças do aparelho circulatório e de doenças do aparelho respiratório.

Tabela 10 - Óbitos por grupo de causas, no ano de 2012, em Goiana e Itambé.

Óbitos por causa	Goiana			Itambé		
	Homens	Mulheres	Total	Homens	Mulheres	Total
Causas externas de morbidade e mortalidade	0	0	0	0	0	0
Contatos com serviços de saúde	0	0	0	0	0	0
Doenças	Aparelho circulatório	18	12	30	9	7
	Aparelho digestivo	10	5	15	3	1
	Aparelho Geniturinário	4	2	6	1	0
	Aparelho respiratório	21	17	38	6	2
	Endócrinas, nutricionais e metabólicas	7	2	9	1	0
	Olhos e anexos	0	0	0	0	0
	Originadas no período perinatal	2	0	2	0	1
	Osteomuscular e tecido conjuntivo	0	0	0	0	0
	Ouvido e da apófise mastóide	0	0	0	0	0
	Pele e do tecido subcutâneo	4	1	5	1	0
	Sangue, órgãos hematológicos, transtornos imunitários	0	1	1	0	0
	Sistema nervoso	2	2	4	0	0
	Infecciosas e parasitárias	21	23	44	8	10
Gravidez, parto e puerpério	-	0	0	-	0	0
Lesões, envenenamentos e causas externas	17	5	22	0	1	1
Malformações congênitas, deformidades e anomalias cromossômicas	0	0	0	0	0	0
Neoplasias - tumores	8	7	15	5	0	5
Sintomas, sinais e achados anormais em exames clínicos e laboratoriais	2	2	4	0	1	1
Transtornos mentais e comportamentais	2	0	2	0	0	0

Fonte: Ministério da Saúde, Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde - DATASUS, 2012 – IBGE.

4.1.5. Renda

Em relação à renda, no ano de 2010, identifica-se que apenas 32% das pessoas, no município de Goiana e Itambé, ganham mais de um salário-mínimo até dois, enquanto 8% (Goiana) e 10% (Itambé) vivem com até meio salário-mínimo; e no município de Itambé (**Tabela 11**).

Tabela 11 – Renda Domiciliar *per capita* em Goiana e Itambé, em 2010 (salário-mínimo R\$ 510,00).

Renda per-capita	Goiana		Itambé	
	Domicílios	(%)	Número	(%)
Sem rendimento	1.317	6	927	10
Até ½	1.767	8	969	10
Mais de ½ a 1	4.023	19	2.084	22
Mais de 1 a 2	6.884	32	2.978	32
Mais de 2 a 5	5.635	26	1.912	20
Mais de 5 a 10	1.395	6	480	5
Mais de 10 a 20	324	2	95	1
Mais de 20	126	1	9	0
Total	21.471	100	9.456	100

Fonte: IBGE (2010)

4.1.6. Índice de Desenvolvimento Humano

O IDH sintetiza o nível de sucesso atingido pela sociedade no atendimento a três necessidades básicas e universais do ser humano: acesso ao conhecimento (dimensão educação), direito a uma vida longa e saudável (dimensão longevidade) e direito a um padrão de vida digno (dimensão renda). Para a dimensão educação, os indicadores selecionados são a taxa de alfabetização da população acima de 15 anos e a proporção de pessoas com acesso aos níveis de ensino primário, médio e superior (medida pela frequência bruta nesses três níveis de ensino). Para a dimensão longevidade, o indicador é a expectativa de vida ao nascer. Para a dimensão renda, a renda familiar per capita (RFPC) é o indicador escolhido como síntese da capacidade da população de adquirir os bens e serviços que estimulem e garantam seu desenvolvimento como ser humano.

De acordo com dados do IBGE, o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH-M) de Goiana, em 2010, foi de 0,651, considerado médio e um pouco abaixo da média estadual (0,673); e o de Itambé 0,575, considerado baixo.

4.1.7. *Economia*

Segundo dados do IBGE, o Produto Interno Bruto (PIB) do município de Goiana, de 2011, foi de 789 mil reais, destacando-se pela cultura da cana-de-açúcar, da produção de papelão e da produção de cimento. O município destaca-se no setor de agricultura, possuindo o 5º maior PIB do interior de Pernambuco, e no setor de serviços. Segundo dados do IBGE de 2013, o PIB do município de Goiana é de 1.541.134 mil reais, sendo o setor de indústria o mais representativo - 503.054 mil reais, seguido do setor de serviços - 416.321 mil reais e o da agricultura - 135.384 mil reais. O produto interno bruto *per capita* do município é de 19.772,08 reais.

O PIB do município de Itambé, segundo dados do IBGE, de 2011, foi de 236.389 mil reais e o de 2013 - 269.559 mil reais. O setor mais representativo, em 2013, foi o de serviços 100.797 mil reais, seguido do de agropecuária com 34.957 mil reais e de indústria com 15.989 mil reais. Já o PIB per capita de Itambé, em 2013, foi de 7.439,61 reais.

4.1.7.1. *Agregados Econômicos*

No que diz respeito aos agregados econômicos, no município de Goiana, verifica-se uma intensa vocação da economia para o setor industrial e de serviços. Já no município de Itambé, para o setor de administração e serviços.

Tabela 12 – Produto Interno Bruto (PIB) de Goiana e Itambé em 2011 e 2013.

Produto Interno Bruto	Goiana		Itambé	
	2011	2013	2011	2013
Impostos sobre produtos líquidos de subsídios a preços correntes	102.164 mil reais	223.801 mil reais	18.058 mil reais	23.130 mil reais
PIB a preços correntes	987.664 mil reais	1.541.134 mil reais	236.389 mil reais	269.559 mil reais
PIB per capita a preços correntes	12.997,80 reais	19.772,08 reais	6.672,01 reais	7.439,61 reais
Valor adicionado bruto da Administração, saúde e educação públicas e segurança social, a preços correntes	203.717 mil reais	262.575 mil reais	87.818 mil reais	94.686 mil reais
Valor adicionado bruto da agropecuária a preços correntes	100.222 mil reais	135.384 mil reais	41.593 mil reais	34.957 Mil reais
Valor adicionado bruto da indústria a preços correntes	279.822 mil reais	503.054 mil reais	14.396 mil reais	15.989 mil reais
Valor adicionado bruto dos serviços a preços correntes	301.73 mil reais	416.321 mil reais	74.524 mil reais	100.797 mil reais

Fonte: IBGE, 2011 e 2013 (serie revisada).

4.1.7.2. Setor Primário

O setor primário possui a última participação do PIB no município de Goiana. Dentre as principais lavouras temporárias no ano de 2012 e 2014, destacam-se em quantidade produzida e área plantada: a cana-de-açúcar e a mandioca (**Tabela 13**). Nas lavouras permanentes, destaque para: mamão, maracujá, em relação à quantidade produzida, em Goiana; e coco-da-baía e mamão, para a área plantada, em Goiana. Em Itambé, destaque para: banana e manga, em relação à quantidade produzida; e coco-da-baía e banana, para a área plantada (**Tabela 14**).

No tocante a pecuária, destaque para a expansão do rebanho galináceos no período 2012 e 2014 (**Tabela 15**). Na avicultura, houve uma redução na quantidade de galinhas e galos de 2012 a 2014.

Tabela 13 – Área plantada e Quantidade das principais **lavouras temporárias** no período de 2012 e 2014, nos municípios de Goiana e Itambé.

Produtos	Goiana				Itambé			
	2012		2014		2012		2014	
	Ha	Quant.	Ha	Quant.	Ha	Quant.	Ha	Quant.
Abacaxi	8	200 mil	4	100 mil	2	50 mil	20	500 mil
Batata-doce	25	280 t	5	35 t	11	88 t	40	250 t
Cana-de-açúcar	10.000	500.000 t	12.000	720.000 t	10.000	500.000 t	15.000	900.000 t
Fava (em grão)	15	8 t	5	2 t	5	2 t	5	2 t
Feijão (em grão)	140	17 t	100	42 t	39	7 t	50	21 t
Mandioca	115	1.000 t	90	720 t	30	210 t	20	160 t
Milho (em grão)	120	24 t	80	66 t	73	15 t	100	82 t

Legenda: Quant. = Quantidade; Ha = hectare; t = tonelada.

Fonte: IBGE. Produção Agrícola Municipal, 2012, 2014.

Tabela 14 - Área plantada e Quantidade das principais **lavouras permanentes** no período de 2012 e 2014, nos municípios de Goiana e Itambé.

Produtos	Goiana				Itambé			
	2012		2014		2012		2014	
	Ha	Quant.	Ha	Quant.	Ha	Quant.	Ha	Quant.
Abacate	10	120 t	-	-	2	20 t	-	-
Banana (cacho)	22	111 t	10	80	8	50 t	4	64 t
Coco-da-baía	2.100	9.000 mil	2.000	27.000 mil	15	31 mil	5	70 mil
Laranja	8	50 t	2	12 t	2	10 t	5	30 t
Mamão	30	680 t	10	190 t	-	-	-	-
Manga	20	70 t	-	-	3	11 t	3	40 t
Maracujá	20	135 t	7	105 t	-	-	-	-

Fonte: IBGE. Produção Agrícola Municipal, 2012, 2014.

Tabela 15 - Efetivo do Rebanho no Período 2012 e 2014, nos municípios de Goiana e Itambé.

Rebanho	Goiana		Itambé	
	2012	2014	2012	2014
Asininos	82	-	55	-
Bovinos	1.767	2.145	3.622	4.165
Bubalinos	-	-	-	-
Caprinos	1.200	900	400	570
Equinos	405	265	190	150
Galinhas	460.000	639.500	5.500	7.150
Galos, Frangos, Frangas e Pintos	250.000	76.600	73.000	56.350
Muares	122	-	180	-
Ovinos	360	475	150	210
Suínos	1.400	1.100	800	1130
Vacas ordenhadas	400	450	710	833
Aquicultura	-	170.100 kg de camarão	-	-

Fonte: IBGE. Produção Agrícola Municipal, 2012, 2014.

4.1.8. Aspectos da Infraestrutura

4.1.8.1. Habitações

De acordo com dados do censo do IBGE, de 2010, no município de Goiana existem 21.480 domicílios e em Itambé 9.457. Na área do estudo, próxima ao riacho Cupissura, no Engenho Maravilha, em Goiana, e próximo ao riacho Muzumba, na antiga Fazenda Baixa Verde, em Itambé, pode-se observar a existências de algumas moradias espaçadas, algumas abandonadas e com infraestrutura deficiente. Como também a existência de invasões sem terra na região.

Figura 1 – A - Casas na área próxima ao riacho Cupissura; B – Invasões de sem terra próximas ao riacho Cupissura; C – Fazenda Baixa Verde, próxima ao Riacho Muzumba; D – Casas próximas a Baixa Verde.



Fotos: Econsultoria Ambiental Ltda, 2016.

4.1.8.2. Acesso

O acesso principal as áreas dos municípios de Goiana e Itambé, próximo à divisa de Pernambuco e Paraíba, são feitos pela BR-101 Norte, próximo a ponte sobre o Rio Dois Rios.

Figura 2 – BR-101 Norte e ponte sobre o Rio Dois Rios.



Fotos: Econsultoria Ambiental Ltda, 2016.

A infraestrutura viária da área de estudo, próximas aos riachos Cupissura e Muzumba, em Pernambuco, é formada por estradas vicinais que não apresentam boas condições para circulação segura dos veículos e pedestres, pois não possuem manutenção, e os buracos de erosão causados pelas águas das chuvas – voçorocas - impedem o trânsito de veículos.

Quando chove muitas áreas ficam inacessíveis, devido ao aumento do nível dos rios, causando alagamento de alguns trechos das estradas, e ao tipo de solo, com trechos arenosos e argilosos, podendo causar atolamento dos veículos, como também oferecendo riscos de acidentes, tornando várias áreas intransitáveis. As figuras a seguir ilustram os problemas existentes nas estradas vicinais da área.

Figura 3 – Voçorocas nas estradas vicinais da área do estudo.

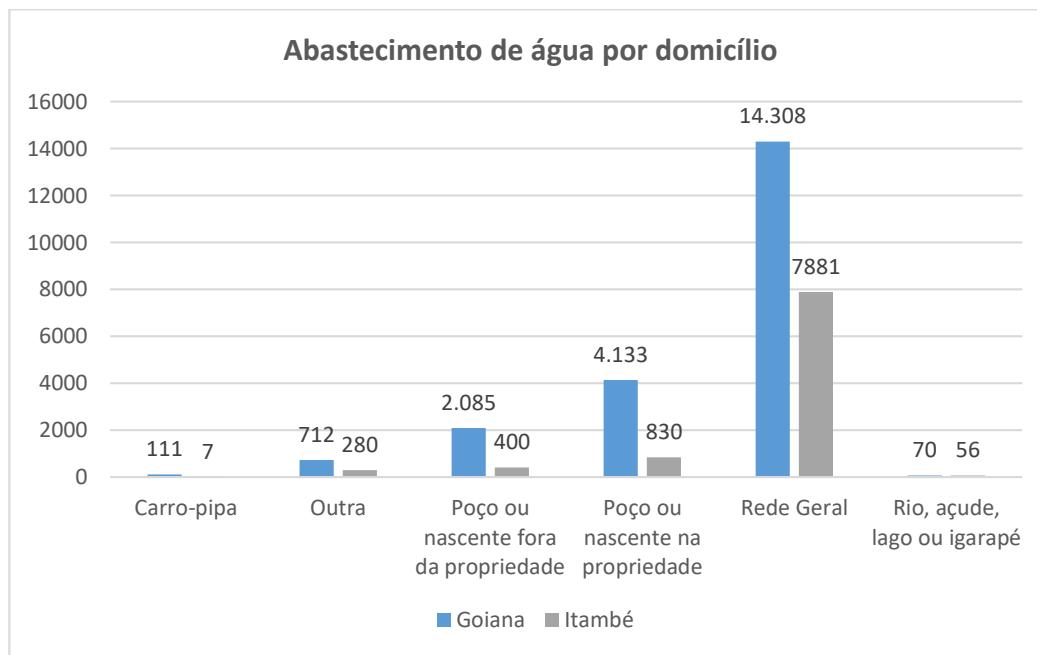


Fotos: Econsultoria Ambiental Ltda, 2016.

4.1.8.3. Abastecimento de Água

Sobre o abastecimento de água por domicílios nos municípios de Goiana e Itambé, de acordo com dados do IBGE de 2010, a maioria dos domicílios tem abastecimento de água por rede geral e em seguida por poço ou nascente na propriedade (**Gráfico 1**).

Gráfico 1 - Abastecimento de Água por domicílio em Goiana e Itambé.



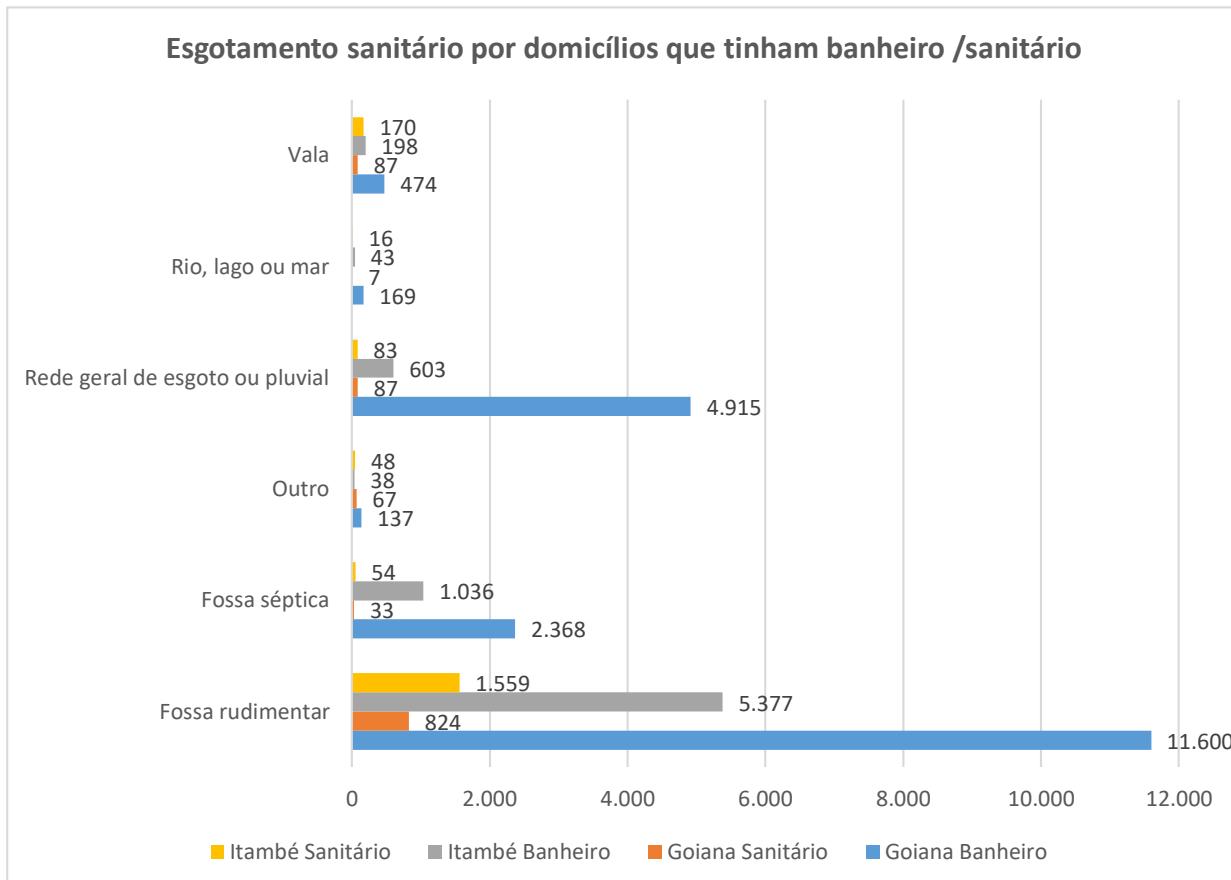
Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010.

Segundo conversa com os moradores da área de estudo próxima ao riacho Cupissura, no Engenho Maravilha, em Goiana, os moradores da região utilizam de água de poço existente na sua propriedade e distribuem essa água com os outros moradores que não possuem poço. Segundo entrevista realizada com alguns moradores, eles também utilizam das águas dos rios para lavar roupa, tomar banho e uso geral em suas residências.

4.1.8.4. Esgotamento sanitário

Em relação aos domicílios que possuem Esgotamento Sanitário, de acordo com os dados do IBGE de 2010, 712 domicílios em Goiana e 232 em Itambé não tinham banheiro nem sanitário; 19.663 tinham banheiro – de uso exclusivo do domicílio e 1.105 tinham só sanitário em Goiana; e 7.295 tinham banheiro – de uso exclusivo do domicílio e 1.930 tinham só sanitário em Itambé. A **Gráfico 2** a seguir apresenta a distribuição, por tipo de esgotamento sanitário nos domicílios dos municípios.

Gráfico 2 – Tipo de Esgotamento Sanitário por domicílio em Goiana e Itambé.



Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010.

4.1.8.5. Coleta de Lixo

Os municípios de Goiana e Itambé tem a maior parte do lixo dos domicílios coletados por serviço de limpeza. Na área próxima ao riacho Cupissura, no Engenho Maravilha, em Goiana os moradores não usufruem do sistema de coleta de lixo, o resíduo gerado é queimado e enterrado.

O Gráfico 3 a seguir ilustra o destino do lixo nos municípios.

Gráfico 3 – Destino do Lixo por domicílio em Goiana e Itambé..

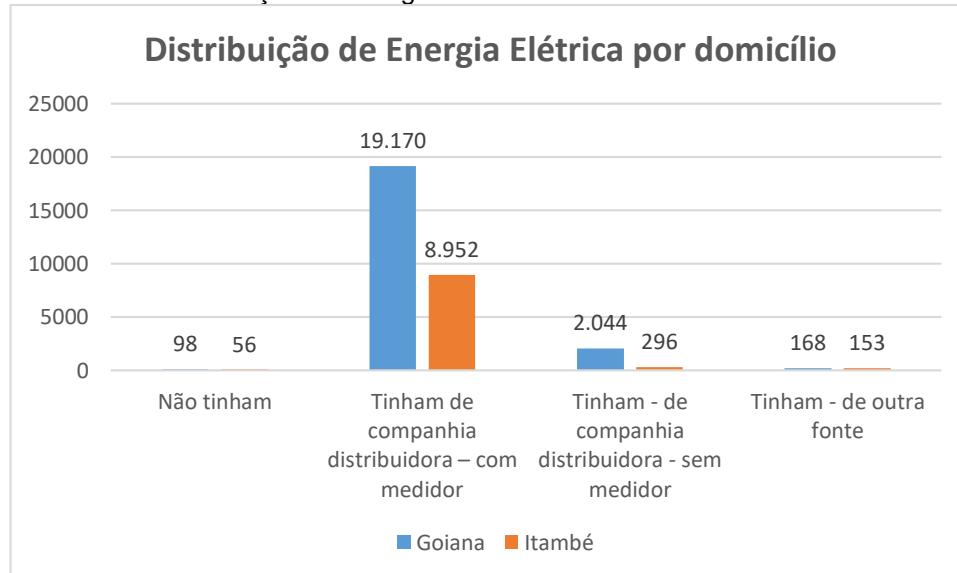


Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010.

4.1.8.6. Energia Elétrica

Em relação à energia elétrica nos municípios em estudo, grande parte dos domicílios possui energia. O Gráfico 4 a seguir demonstra a distribuição de energia nos municípios, segundo dados do IBGE, de 2010.

Gráfico 4 – Distribuição de Energia Elétrica nos domicílios de Goiana e Itambé.



Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010.

4.1.9. Caracterização Socioambiental da AII

Para uma maior veracidade das informações da área de influência do empreendimento sobre a realidade local, quanto aos problemas, necessidades e demandas socioambientais da localidade, foram aplicados questionários com vista a subsidiar as informações sobre as características sociais e ambientais existentes na região.

4.1.9.1. *Metodologia*

Para obter informações mais concisas para complementar o diagnóstico ambiental foi realizada uma entrevista em campo, do tipo estruturada e de natureza qualitativa, na qual foram traçados o perfil socioeconômico da população pesquisada, o estilo de vida e as condições ambientais, com a utilização de uma abordagem participativa da população.

Na entrevista estruturada, o entrevistador seguiu um roteiro previamente estabelecido, um questionário elaborado de acordo com a informação que esperava-se obter, com perguntas que buscaram o entendimento e posicionamento da população residente a fim de esclarecer a realidade local. Cada pergunta teve referência com os levantamentos secundários do local do empreendimento.

No **anexo VI**, modelo do questionário de apoio à coleta de informações socioambientais na área de influência a montante da Barragem no estado de Pernambuco.

As vantagens de se realizar uma entrevista é que a mesma pode ser realizada com todos segmentos da população, alfabetizados ou não; o entrevistador pode repetir a pergunta, formulando-a de maneiras diferentes; e ela permite obter informações mais precisas de dados que não se encontram nas fontes documentais.

O registro das respostas do entrevista foi feito através de anotação simultânea no questionário impresso e levado a campo. As pessoas entrevistadas foram bastante atenciosas e interessadas em participar na informação dos dados.

As figuras a seguir ilustram a realização da entrevista com alguns moradores da região.

Figura 4 – Entrevistas realizadas com alguns moradores e trabalhadores da All.



Fonte: Econsultoria Ambiental Ltda, 2016.

4.1.9.2. Resultado

A faixa etária das pessoas entrevistadas na área de influência indireta foi de 27 a 60 anos, residentes de 3 à 53 anos, entre eles trabalhadores rurais, serventes, administrador de Fazenda e aposentado.

Sobre os problemas enfrentados pela população local da All, apontaram o difícil acesso a região, com estradas vicinais sem manutenção, que em época de chuva alagam e o trajeto fica impraticável.

Ao perguntar se os entrevistados sairiam da região, os que moram a poucos anos no local, disseram que sairiam, já os mais antigos não sairiam pois gostam do local, da tranquilidade, do contato com a natureza e por terem bem próximo rios importantes para a população da área, pois suas águas serem para uso geral e também como forma de lazer para os mesmos. Sendo uma realidade de muitas áreas que possui recursos hídricos superficiais, a população local utiliza das águas dos rios para lavar prato, roupa, irrigação, para dar água aos animais e alguns para higiene.

Em relação aos animais existentes na região os moradores apontaram que existem, de mamíferos: capivara, quati, paca, sagui, raposa, tatu, cutia, tamanduá, queixada, timbu; de aves: galo de campina, azulão, garça, rolinha, bem-te-vi, nambu, maracanã; de répteis: jacaré, pico-de-jaca, cascavel, salamandra, calango, teju. Ainda, os entrevistados disseram que há atividade de pesca nos rios e o pescado inclui: traíra, cumatã, piaba, jundiá, sarapó, cascudo, acará, camarão. E na região, costumam-se criar galinhas, porcos, cabras, gado.

Ao se perguntar se os rios já trouxeram algum transtorno para a região, devido à vazão dos rios, disseram que há alagamentos e perda de plantações nas épocas de chuva.

Ao perguntar se os entrevistados tinham conhecimento do projeto de implantação da Barragem Cupissura, na Paraíba, a maioria disse que sim e ao perguntar a sua opinião sobre a construção da Barragem, disseram que irá beneficiar a população alvo e que ao barrar as águas do riacho Cupissura, ajudará a aumentar o nível de água dos rios da AII.

No **anexo VII**, questionários de apoio aplicados nas entrevistas, preenchidos.

ANEXO VI – Modelo Questionário de apoio à coleta de informações socioambientais



QUESTIONÁRIO DE APOIO A COLETA DE INFORMAÇÕES

Empreendimento: Implantação da Barragem Cupissura, em Caaporã - PB

Local da entrevista: Goiana/Itambé - PE

Data da entrevista: ____/____/____

1º Dados gerais:

Idade: _____

Gênero: () Masculino () Feminino

Profissão: _____

1º Há quanto tempo mora no local?

R.: _____

2º Você sairia daqui? Por quê?

SIM () NÃO () NÃO SEI ()

R.: _____

3º Quais os problemas enfrentados pela população local, atualmente?

R.: _____

4º Quais os animais que existem na região?

R.: _____

5º Há atividade de pesca nos rios? Quais os peixes que costumam pescar?

SIM () NÃO () NÃO SEI ()

R.: _____

6º Que animais as pessoas costumam criar na região para uso alimentar/ transporte?

R.: _____

7º Para você, qual a importância do Rio Cupissura e Rio Muzumba?

R.: _____

8º Você utiliza as águas do Rio Cupissura e Rio Muzumba? Se sim, para que finalidade?

SIM () NÃO () NÃO SEI ()

R.: _____

9º Os Rios Cupissura e Muzumba já trouxeram algum transtorno para região? Se sim, qual e quando?

SIM () NÃO () NÃO SEI ()

R.: _____

10º Você tem conhecimento do projeto de implantação da Barragem Cupissura, em Caaporã-PB?

SIM () NÃO () NÃO SEI ()

11º Qual a sua opinião sobre a implantação do empreendimento Barragem Cupissura?

R.: _____

Econsultoria Ambiental Ltda.

Rua Bartolomeu de Medeiros, 104, Guadalupe, Cxpst. 268, Olinda – PE

CEP 53.240-540 – Fone/Fax: (81) 3232.4114/ 98869.0266

CNPJ 14.137.043/0001-28

www.econsultoria.eco.br

ANEXO VII - Questionário de apoio aplicados nas entrevistas



QUESTIONÁRIO DE APOIO A COLETA DE INFORMAÇÕES

Empreendimento: Implantação da Barragem Cupissura, em Caaporã - PBLocal da entrevista: Goiânia/Itambé - PEData da entrevista: 27/06/16

1º Dados gerais:

Idade: 49 Gênero: Masculino FemininoProfissão: APOSENTADO

1º Há quanto tempo mora no local?

R.: 46 ANOS

2º Você sairia daqui? Porquê?

SIM NÃO NÃO SEI

R.: _____

3º Quais os problemas enfrentados pela população local, atualmente?

R: ACESSO, TRANSPORTE

4º Quais os animais que existem na região?

R: CAPIVARA, JACARÉ, GUARA, QUATI, SAGUÍ, PACA, MARACANÁ, SABO DE CAMPINA, ABUTÔ, LARGA, ROLINHA, BEM-TE-VI

5º Há atividade de pesca nos rios? Que tipo de peixe costumam pescar?

R: NÃO

6º Que animais as pessoas costumam criar na região para uso alimentar/ transporte?

R: GALINHA

7º Para você, qual a importância do Rio Cupissura e Rio Muzumba?

R: LAZER, ÁGUA PARA OS ANIMAIS

8º Você utiliza as águas do Rio Cupissura e Rio Muzumba? Se sim, para que finalidade?

SIM NÃO NÃO SEI

R.: _____

9º Os Rios Cupissura e Muzumba já trouxeram algum transtorno para região? Se sim, qual e quando?

SIM NÃO NÃO SEI R: ALAGAMENTOS, PERDA DE PLANTAGÃO

10º Você tem conhecimento do projeto de implantação da Barragem Cupissura, em Caaporã-PB?

R: NÃO

11º Qual a sua opinião sobre a implantação do empreendimento Barragem Cupissura?

R: VAI BENEFICIAR A POPULAÇÃO

Econsultoria Ambiental Ltda.

Rua Bartolomeu de Medeiros, 104, Guadalupe, Cxpst. 268, Olinda - PE

CEP 53.240-540 - Fone/Fax: (81) 3232.4114/ 98869.0266

CNPJ 14.137.043/0001-28



QUESTIONÁRIO DE APOIO A COLETA DE INFORMAÇÕES

Empreendimento: Implantação da Barragem Cupissura, em Caaporã - PBLocal da entrevista: Goiana/Itambé - PEData da entrevista: ____/____/____

1º Dados gerais:

Idade: 27 Gênero: Masculino Feminino
Profissão: TRABALHA DOR RURAL

1º Há quanto tempo mora no local?

R.: 3 ANOS

2º Você sairia daqui? Porquê?

SIM NÃO NÃO SEI

R.: _____

3º Quais os problemas enfrentados pela população local, atualmente?

R.: NENHUM

4º Quais os animais que existem na região?

R.: CUPIA, TATU, CAPIVARA, TAMANDUÁ, BURRO, TEMOU, COGAA, TEJU

5º Há atividade de pesca nos rios? Que tipo de peixe costumam pescar?

R.: SIM. TRAIRA, CUMATA, PIABA, JUNDIA.

6º Que animais as pessoas costumam criar na região para uso alimentar/ transporte?

R.: NENHUM.

7º Para você, qual a importância do Rio Cupissura e Rio Muzumba?

R.: LAZER

8º Você utiliza as águas do Rio Cupissura e Rio Muzumba? Se sim, para que finalidade?

SIM NÃO NÃO SEI R.: LAVAR ROUPA, TOMAR BANHO.

9º Os Rios Cupissura e Muzumba já trouxeram algum transtorno para região? Se sim, qual e quando?

SIM NÃO NÃO SEI

R.: _____

10º Você tem conhecimento do projeto de implantação da Barragem Cupissura, em Caaporã-PB?

R.: SIM.

11º Qual a sua opinião sobre a implantação do empreendimento Barragem Cupissura?

R.: IRÁ TRAZER BENEFÍCIOS.

Econsultoria Ambiental Ltda.

Rua Bartolomeu de Medeiros, 104, Guadalupe, Cxpst. 268, Olinda – PE

CEP 53.240-540 – Fone/Fax: (81) 3232.4114/ 98869.0266

CNPJ 14.137.043/0001-28



QUESTIONÁRIO DE APOIO A COLETA DE INFORMAÇÕES

Empreendimento: Implantação da Barragem Cupissura, em Caaporã - PBLocal da entrevista: Goiana/Itambé - PEData da entrevista: 27/06/16

1º Dados gerais:

Idade: 58 Gênero: Masculino Feminino
Profissão: ADMINISTRADOR DA FAZENDA BAIXA VERDE

1º Há quanto tempo mora no local?

R: 15 ANOS

2º Você sairia daqui? Porquê?

SIM NÃO NÃO SEI

R: _____

3º Quais os problemas enfrentados pela população local, atualmente?

R: NÃO TEM PROBLEMA

4º Quais os animais que existem na região?

R: CAPIVARA, TEJU, TATU, QUATIA, PACA, GUTIA, RAPOSA, CORRA.

5º Há atividade de pesca nos rios? Que tipo de peixe costumam pescar?

R: SIM. PIABA, JUNDIA, CUMATÁ, TRAIRA.

6º Que animais as pessoas costumam criar na região para uso alimentar/ transporte?

R: GALINHA

7º Para você, qual a importância do Rio Cupissura e Rio Muzumba?

R: LATER.

8º Você utiliza as águas do Rio Cupissura e Rio Muzumba? Se sim, para que finalidade?

SIM NÃO NÃO SEI

R: _____

9º Os Rios Cupissura e Muzumba já trouxeram algum transtorno para região? Se sim, qual e quando?

SIM NÃO NÃO SEI

R: _____

10º Você tem conhecimento do projeto de implantação da Barragem Cupissura, em Caaporã-PB?

R: JÁ DUVIU FALAR.

11º Qual a sua opinião sobre a implantação do empreendimento Barragem Cupissura?

R: VAI BENEFICIAR A COMUNIDADE.

Econsultoria Ambiental Ltda.

Rua Bartolomeu de Medeiros, 104, Guadalupe, Cxpt. 268, Olinda - PE

CEP 53.240-540 – Fone/Fax: (81) 3232.4114/ 98869.0266

CNPJ 14.137.043/0001-28



QUESTIONÁRIO DE APOIO A COLETA DE INFORMAÇÕES

Empreendimento: Implantação da Barragem Cupissura, em Caaporã - PBLocal da entrevista: Goiana/Itambé - PEData da entrevista: 27/06/2016

1º Dados gerais:

Idade: 53 Gênero: Masculino FemininoProfissão: SERVENTE

1º Há quanto tempo mora no local?

R.: HA' 53 ANOS.

2º Você sairia daqui? Porquê?

SIM NÃO NÃO SEI

R.: _____

3º Quais os problemas enfrentados pela população local, atualmente?

R.: ACESSO

4º Quais os animais que existem na região?

R.: CAMBU, CAPIVARA, TATU, PICO DE JACA, CASCABEL, SALAMANDRA, CALANGO, TEJO, QUEIXADA, SAGUÍ

5º Há atividade de pesca nos rios? Que tipo de peixe costumam pescar?

R.: Sim. SARAPU, CASCUDO, ACARA, CAMARÃO.

6º Que animais as pessoas costumam criar na região para uso alimentar/ transporte?

R.: GAUANHA, PORCO, CABRA, GATO.

7º Para você, qual a importância do Rio Cupissura e Rio Muzumba?

R.: LAZER, CONTATO COM A NATUREZA.

8º Você utiliza as águas do Rio Cupissura e Rio Muzumba? Se sim, para que finalidade?

SIM NÃO NÃO SEI R.: LAVAR PRATO, ROUPA, IRRIGAÇÃO.

9º Os Rios Cupissura e Muzumba já trouxeram algum transtorno para região? Se sim, qual e quando?

SIM NÃO NÃO SEI

R.: _____

10º Você tem conhecimento do projeto de implantação da Barragem Cupissura, em Caaporã-PB?

R.: Sim.

11º Qual a sua opinião sobre a implantação do empreendimento Barragem Cupissura?

R.: ATUDA RÁ AS PESSOAS.

Econsultoria Ambiental Ltda.

Rua Bartolomeu de Medeiros, 104, Guadalupe, Cxpt. 268, Olinda – PE

CEP 53.240-540 – Fone/Fax: (81) 3232.4114/ 98869.0266

CNPJ 14.137.043/0001-28