



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPANEMA
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE PROTEÇÃO AMBIENTAL**

PROJETO BÁSICO

1. CARACTERIZAÇÃO DA ENTIDADE PROPONENTE:

1.1. IDENTIFICAÇÃO DA ENTIDADE PROPONENTE:

- a. Nome: **Prefeitura Municipal de Capanema - Pará**
- b. CNPJ: **05149091/0001-45**
- c. Endereço completo: **Rua João Pessoa, 148**
- d. Bairro: **Centro**
- e. Município: **Capanema**
- f. CEP: **68.700-020**
- g. UF: **Pará**
- h. Número de Telefone comDDD: **(91) 3462-5893**
- i. Número de Fax comDDD: **(91) 3462-5893**
- j. Endereço eletrônico(e-mail): **semmacapanema@gmail.com**
- k. Esfera: **(X) Município** () Estado

1.2. IDENTIFICAÇÃO DO REPRESENTANTE LEGAL DA ENTIDADE PROPONENTE:

- a. Nome: **Francisco Ferreira Freitas Neto**
- b. CPF: **058.810.802-20**
- c. RG: **3151121**
- d. Órgão expedidor/UF: **SSP/PA**
- e. Cargo: **Prefeito Municipal**
- f. Número de Telefone com DDD: **(91) 3462-5893**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPANEMA
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE PROTEÇÃO AMBIENTAL**

g. Endereço eletrônico (e-mail): **semmacapanema@gmail.com**

1.3. CARACTERIZAÇÃO E HISTÓRICO DO MUNICÍPIO ONDE O PROJETO SERÁ EXECUTADO:

1.3.1 Localização

O Município de Capanema com estimativa atual de 66.759 habitantes possui uma área de 614 km² e integra a Microrregião Bragantina situada na Mesorregião Nordeste Paraense. Do ponto de vista do planejamento territorial do Estado do Pará, o município está inserido na Região de Integração do Rio Caeté. O município é limitado ao norte pelos municípios de Primavera e Peixe-boi; ao sul pelo município de Ourém; ao leste pelo município de Tracuateua e ao Oeste pelos municípios de Bonito e Peixe-boi e possui as seguintes coordenadas geográficas: 1° 11 33" de latitude sul e de 47° 10 38" de longitude oeste.

A sede do município fica separada da capital do estado, Belém, pela distância em linha reta de 146 km.

1.3.2 Divisões Administrativas

Com o município de Primavera (lei nº 2.460 de 29 de dezembro de 1961) começa no rio Quatipuru, na foz da vala do Basílio, pela qual sobe até as suas nascentes, onde alcança, por uma reta, as nascentes do rio Paca e daí por outra reta às nascentes do rio Jaburu, pelo qual desce até encontrar a antiga estrada telegráfica.

Com o município de Peixe-Boi (lei nº 2.460 de 29 de dezembro de 1961) começa no cruzamento da estrada telegráfica com o rio Jaburu, pelo qual desce até a paralela da Colônia Pedro Teixeira que passa ao norte da referida colônia, entre os lotes 1.070 e 769 e ao sul com os lotes 6 e 2, seguindo por esta paralela até o limite sul até confrontar com a foz do rio Capanema, no rio Ouricuri, alcança esta foz pelo meridiano que por ela passa e sobe pelo álveo do Capanema até o cruzamento com a rodovia Belém-Bragança (PA-242).



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPANEMA
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE PROTEÇÃO AMBIENTAL**

Com o município de Bonito (lei nº 2.460 de 29 de dezembro de 1961) – começa no cruzamento da antiga estrada telegráfica com o rio Capanema, pelo qual sobe até as suas nascentes, destas alcança por uma reta o ponto de cruzamento da rodovia Ourém-Capanema com o rio Caeté (Ponte 0, no povoado Arraial do Caeté).

Com o município de Tracuateua (lei nº 5.858 de 29 de setembro de 1994) – tem início na ponte sobre o rio Caeté na rodovia PA-124 e daí segue em linha reta no geral Nordeste até a nascente do igarapé Açaitéua, continuando para jusante pelo curso do igarapé Açaitéua até o rio Quatipuru e pelo talvegue deste para jusante até confrontar a foz de sua vertente esquerda vala do Basílio.

O município é formado pelos distritos de Capanema, Tauari e Mirasselas. Os limites interdistritais são os seguintes: Entre os distritos de Capanema e Tauari – começa nas nascentes da vala do Basílio e segue em linha reta até a foz do igarapé Açú no Lago do Segredo, continua pelo igarapé Açú até as suas nascentes e destas por uma reta vai encontrar as cabeceiras do rio Braço Grande do Açaitéua, descendo por este até a sua confluência com o rio Açaitéua. Entre os distritos de Tauari e Mirasselas – começa nas cabeceiras da vala do Basílio, segue por uma reta até as nascentes do igarapé São Domingos afluente do rio Açaitéua e desce pelo igarapé São Domingos até a sua foz.

1.3.3 Geologia e Relevo

Além dos sedimentos de formação de Barreiras, de idade terciária, ocorrem, também, na área, aglomerados de calcário fossilífero da Formação Pirabas que, na região nordeste do Pará, se encontram, subjacentes àquela Formação (ESTATÍSTICA MUNICIPAL DE CAPANEMA 2008). Recobrimo essas duas unidades geológicas, encontram-se os sedimentos Inconsolidados do Quaternário Antigo e recente, localizados nas áreas sujeitas a inundações periódicas (ESTATÍSTICA MUNICIPAL DE CAPANEMA 2008).

Os solos do Município são representados pelo Latossolo Amarelo, textura média, concrecioários lateríticos, areia quartzona, latossolo amarelo e podzol hidromórficos indiscriminados e solos aluviais, em associações (RADAM BRASIL, 1973, citado no Plano



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPANEMA
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE PROTEÇÃO AMBIENTAL**

Ambiental de Capanema em: 2010).

1.3.4 Clima

O município apresenta o clima tipo AM, segundo a classificação de Koppen, que se traduz por ser um clima quente e úmido, dividido em duas estações: uma mais chuvosa, entre os meses de dezembro a maio, e outra, menos chuvosa, entre os meses de junho a novembro (WATRIN; VENTURIERI; SAMPAIO, 1998, citado no Plano Ambiental de Capanema em: 2010).

A precipitação pluviométrica média está em torno de 2.200 mm anuais. A temperatura máxima varia entre 29° C e 31° C, sendo que a temperatura média fica em torno de 26° C e a umidade relativa do ar se apresenta entre os 78% a 93% (WATRIN; VENTURIERI; SAMPAIO, 1998, citado no Plano Ambiental de Capanema em 2010). O município é drenado pelas bacias dos rios Caeté, Peixe-Boi e Quatipuru.

1.3.5 Vegetação

A cobertura vegetal primitiva de floresta densa dos baixos platôs Pará/Maranhão foi quase que totalmente substituída pela floresta secundária ou de capoeira, pela ação dos desmatamentos para plantio de espécies agrícolas de subsistência e por campos artificiais destinados a pecuária de leite e de corte (ESTATISTICA MUNICIPAL DE CAPANEMA 2008). Restam íntegras, ainda, as florestas ciliares e de várzea que ocupam as margens dos rios e trechos sobre influencia de inundação periódica (ESTATISTICA MUNICIPAL DE CAPANEMA 2008).

1.3.6 Fauna

A fauna da região está relacionada com a constituição da formação do ecossistema regional. A região é formada por campos que se constituem em um complexo de ambientes sob a influência de inundações periódicas (janeiro a maio): campos naturais, ilhas de terra firme, lagos. Estes ambientes abrigam remanescentes da fauna e flora nativa da região do nordeste paraense, que incluem espécies ameaçadas de extinção (por exemplo, a cigana) e aves migratórias (maçarico, marreca). Em particular, há uma densidade importante de quelônios



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPANEMA
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE PROTEÇÃO AMBIENTAL**

(muçũa, jabuti) que utilizam tanto os campos, como as ilhas de terra firme, os rios e os lagos da região como habitat. Vale ressaltar, ainda, o papel do berçário que os campos exercem na reprodução de inúmeras espécies de peixes fluviais e estuarinos. Os campos possuem, assim, uma importância ambiental muito grande, na conservação de recursos naturais de região, atuando como lócus de relações ecológicas complexas em escala regional.

1.3.7 População

A abordagem do crescimento demográfico de Capanema descreve a evolução do crescimento populacional do município, começando pela década de 1980 – 1991. Neste período houve um incremento de 27,5% da população, que saltou de 40.104 habitantes em 1980 para 51.166 em 1991. No período, entre 1991 – 2000, a população de Capanema teve uma taxa média de crescimento anual de 1,28%, passando de 51.166 em 1991 para 57.119 em 2000, com um saldo do período de foi de 11,7%. Assim, em 2000, a população do município representava 0,92% da população do estado, e 0,03% da população do País. Já, no período que compreende de 2000 – 2007 temos uma estimativa de pouca variação na taxa geométrica de incremento anual, calculada em 1,22%. O último período (2006 – 2007) confirma a tendência de redução na taxa geométrica de incremento anual, com a redução da população 61.520, no ano de 2006, para 62.271 habitantes em 2007, aproximadamente – 0,3%, diminuindo em 170 habitantes em relação ao ano anterior. Contudo, o período teve saldo positivo no aumento da população, média 7,4%.

As estimativas para as taxas geométricas de incremento anual para o estado do Pará, segundo os dados da SEPOF/IBGE, para período de 2000 – 2007 ficaram em torno de 2,28 %. Para a região do rio Caetés ficou em torno de 1,76%. O município de Capanema teve sua taxa estimada em 1,22%, abaixo da média estabelecida para o crescimento da população na região e no estado.

A região do rio Caetés, nordeste paraense, como relatado anteriormente, também, ficou com sua taxa de crescimento estimada em 1,22%, também, abaixo da média estabelecida para o crescimento da população no estado. Registrando 0,96% para o município de Augusto Corrêa;



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPANEMA
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE PROTEÇÃO AMBIENTAL**

1,51% em Bonito; 1,66%, Bragança; 4,89%, Cachoeira do Piriá; 1,98%, Nova Timboteua; 2,59%, Peixe – Boi; 2,06%, Primavera; 1,84%, Quatipuru; 3,32%, Salinópolis; 0,35%, Santa Luzia; 2%, Santarém Novo; 0,83%, São João de Pirabas; 2,88%, Tracuateua e 0,88% para Viseu 45.

Diversos fatores podem explicar a desaceleração do crescimento populacional na região do Rio Caetés, que podem desde a simples procura de serviços educacionais até melhores condições econômicas para o estabelecimento da população migrante em busca de melhores condições de vida. Isto pode servir de premissa inicial para abordagem caso a caso do conjunto de municípios que compõe a região, conforme suas características socioeconômicas intrínsecas vistas sua variação de taxas anuais de incremento populacionais. No entanto, podemos afirmar que um dos fatores que certamente afetam a região está ligado à diminuição da importância econômica no contexto do estado do Pará, que atualmente tem como dínamo econômico a província mineral de Carajás, com o conjunto das regiões a ela pertencente.

Contudo, no caso específico de Capanema, outros critérios devem ser observados para diagnosticar o cenário da realidade demográfica do município, visto sua posição estratégica de pólo regional, suas características urbanas e econômicas, que diferenciam dos demais municípios da região do Rio Caetés, que, tem como característica mais marcante seus traços tipicamente rurais.

Como exemplo, pode ser citada às mudanças culturais, a intensa urbanização das cidades (Capanema atualmente tem o maior índice de Urbanização da região, 81,11%), aumento do custo de vida, a melhoria gradual das condições socioeconômicas e de escolaridade da população, que tem desestimulado a natalidade, a tendência da queda do emprego formal, entre outros. Esta situação de queda na população de Capanema é reforçada pela Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios de 2007 (PNAD) realizada pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), quanto aos aspectos demográficos.

A pesquisa demonstra uma tendência de continuação da queda da taxa de fecundidade total para níveis abaixo aos de reposição, de 1,83 filhos por mulher. O gráfico da evolução da taxa de crescimento populacional entre 1940 e 2035 apresentado no relatório mostra a queda



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPANEMA
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE PROTEÇÃO AMBIENTAL**

vertiginosa desta taxa entre 1991 e 2000 e a sua inversão para valores negativos (com real diminuição da população de todo o território nacional) a partir de 2030. Isto se refletirá no fenômeno já conhecido em vários países da Europa, na redistribuição etária e “envelhecimento” da população, com a queda da taxa de mortalidade. Segundo a PNAD 2007, a população menor de 15 anos que fora responsável por 33,8% da população total em 1992 passou a constituir 25,2% desta população em 2007.

Por outro lado, a população idosa que respondia por 7,9% da população brasileira passou a responder por 10,6%. A população em idade ativa também aumentou a sua participação, tendo passado de 58,3% para 64,2%. Quanto às projeções, assim descreve o relatório: “As perspectivas vislumbradas nas projeções mencionadas são de acelerado envelhecimento populacional (...)”. Alguns grupos populacionais já estão experimentando taxas negativas de crescimento, aqueles com idades abaixo de 30 anos, e continuarão a experimentar e outros passarão a experimentar ao longo do período da projeção. Entre 2030 – 2035, os únicos grupos populacionais que deverão apresentar crescimento positivo são os de idade superior a 45 anos.

O grande exemplo deste fenômeno é demonstrado através das análises dos dados estatísticos demográficos do município de Capanema, onde é possível se verificar, claramente, o acompanhamento da tendência nacional em relação à queda da taxa de fecundidade bem como, e o crescimento de alguns grupos etários no período compreendido entre 1991 – 2000. A Estrutura etária da população de Capanema teve algumas mudanças significativas neste período como observamos o caso do recuo do número de habitantes com menos de 15 anos, que em representava um total de 21.077 habitantes em 1991, passou para 19.679 em 2000, redução de 6,6%. No mesmo período o total de habitantes compreendidos na faixa etária de 15 – 64 anos, que 1991 somávamos 27.983, passou para 34.431 em 2000, um incremento de 23% na série histórica. O dado que mais solidifica essa tendência apontada pela PNAD ficou por conta do grupo etário de habitantes com mais de 65 anos de idade, que 1991 totalizavam 2.106, que em 2000 passou a somatória de 3.009 habitantes, aumento de 42,9%. O maior percentual de crescimento dentre os três grupos etários apontados. Solidificando a tendência já apontada para caracterizar as questões demográficas, em que há um franco aumento da participação do



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPANEMA
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE PROTEÇÃO AMBIENTAL**

grupo de maiores de 65 anos no quadro de composição dos habitantes do município, queda expressiva dos menores de 15 anos.

Esta situação aponta para maiores investimentos do poder público em políticas inclusivas para esse grupo etário com maior participação na sociedade, em especial saúde e obras de acessibilidade, como calçadas e praças. A título de comparação, para melhor observação e compreensão do fenômeno que acontece no município de Capanema, o exemplo a ser utilizado, será o município vizinho de Bragança, que faz parte da mesma região de integração e, como dito anteriormente, polariza com Capanema a liderança da região.

Em 1991 o grupo de habitantes menores de 15 anos, totalizava 36.700. Em 2000, esse contingente chegou a 36.834, um incremento nesta categoria etária de 0,4%. Como é possível perceber, enquanto o município de Capanema vem reduzindo a participação deste grupo etário em sua população, Bragança, ainda que com percentual pequeno, vem aumentando a participação dos menores de 15 anos em sua população. Em 1991, a taxa de fecundidade do município era de 3,56%, passado para 2,63% em 2000, queda de 26,1 % na taxa de fecundidade.

Deixando de ser o quarto município da região em 1991, na taxa de fecundidade, para o décimo terceiro em 2000. Esta situação, também é revelada pelo total de nascimentos por residência da mãe, computada entre o período de 1996 – 2005, com períodos de oscilação no número absoluto de nascimentos, contudo a tendência é demonstrada pelos números apresentados na série. Assim temos em 1996 um total de 1607 nascimentos, que em 1997 obteve um total de 1730, aumento de 7,7%. Já em 1998 temos um total de 1358 nascimentos, decréscimo de – 21,5%, o maior da série. Em 1999, há um grande aumento em relação ao ano anterior, com o total de 1548 nascimentos, aumento percentual de 14%.

Contudo, se a comparação for com o ano de 1997, se mantém a queda de no número total de nascimentos em – 10,5%. Entre o ano de 1999 e o ano 2000, nova queda no número de nascimentos, em – 18,4%, com o total de 1263 nascidos. O ano seguinte, 2001, a queda se manteve, com total de nascimentos de 1228, - 2,8%. Em 2002, há um pequeno aumento no total de nascimentos, com o incremento percentual de 2,3% em relação ao ano anterior, que em números absolutos totalizou 1256 nascidos. No entanto, quando comparamos o total de



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPANEMA
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE PROTEÇÃO AMBIENTAL**

nascimentos de 2002 com 2000 encontramos uma queda de - 06% no número total de nascimentos entre esses dois anos. No ano de 2003 registra-se um total de 1318 nascimentos, aumento de 4,9% em relação ao ano de 2002 e variação positiva em relação ao ano 2000 de 4,4%, não muito diferente do percentual relacionado a 2002, mantendo a tendência de baixa taxa de fecundidade no município. Situação, que fica transparente, quando se depara com o ano de 1997, que foi o maior número de nascimentos da série. Assim, esta relação entre os dois anos (1997 e 2003), em percentual, ficou em - 23,8% negativo.

Em 2004, temos nova queda no total de nascimentos do município, em relação a 2003, registrando neste ano um total de 1318 nascimentos, - 2%. Em 2005, a queda se mantém, novamente, registrando 1170 nascimentos, queda de - 9,4% em relação ao ano anterior. Se a comparação for com o ano 2000, teremos queda de - 7,4% entre os dois 48anos (2000 e 2005). Já, em relação, ao ano de 1997, a queda registra, percentualmente, -32,4%. No entanto, esta tendência de diminuição da população sofrerá com os reflexos da dinâmica econômica promovida no município nos próximos anos, considerando que um cenário mais otimista, representado pelos objetivos e diretrizes do plano diretor participativo e plano plurianual do governo municipal, que, dependerá, substancialmente, de políticas públicas agressivas para alavancar o desenvolvimento do município.

Verifica-se o constante aumento dos indicadores que medem as condições de vida da população local, demonstrada pelo IDH (índice de desenvolvimento humano) do município, que pode também ser um atrativo para o incremento do aumento taxa de crescimento populacional. O IDH do município de Capanema teve um acentuado crescimento, passando de 0, 663, em 1991, para 0, 729, em 2000, aumento de 10%, representando, desta forma, que as condições de vida da população vêm melhorando no município.

Capanema vem liderando o IDH da microrregião bragantina desde 1991 e tem um dos melhores índices do estado. Mesmo se compararmos com municípios do mesmo porte ou maiores no estado do Pará, e com maiores condições econômicas, é possível constatar essa situação quando comparamos dentro deste histórico. Alguns municípios podem servir como exemplo, desta situação. O primeiro é o município de Marabá, que está localizado na região



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPANEMA
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE PROTEÇÃO AMBIENTAL**

com maior dinamismo econômico do estado, a província mineral de Carajás, sul do estado. Em 1991 o IDH deste município era de 0,639, passando para 0,714 em 2000, um crescimento de 11,7%. Mesmo com todo dinamismo e pujança econômica de Marabá e fortes investimentos governamentais (Estado e União) e privados (Vale do Rio Doce), em 10 anos o município não conseguiu um índice melhor que o de Capanema.

Se compararmos o IDH de Capanema com o município de Bragança, que disputa a liderança política e econômica da região verificamos que em 1991, este alcançou o índice de 0,557, em 2000 obteve 0,662, incremento de 18,9%. Vale ressaltar que Bragança é um dos municípios mais antigos do estado, com maiores cotas de participação nas transferências constitucionais governamentais que Capanema, contudo em 2000 ficou 37ª colocação do ranking do IDH do estado do Pará. Em 2000, Capanema ficou na 13ª colocação do ranking do IDH-M do estado do Pará, sendo superado por municípios como Belém (capital), Barcarena (segundo município em arrecadação), Ananindeua (RMB), Santarém, Castanhal, Tucuruí (onde se encontra a hidroelétrica) e mais outros cinco municípios, mostrando as boas condições de vida do município em relação ao estado.

Essa posição confortável em relação ao desenvolvimento humano dos municípios, demonstradas pelo IDH – M, também, pode se observada por outros indicadores no município, como os indicadores de longevidade e mortalidade, entre o período de 1991 – 2000.

A taxa de mortalidade infantil, em crianças de até 1 ano de idade (por mil nascidos vivos), que em 1991 era de 42,9%, baixou para 27,1 % (por mil nascidos vivos) em 2000, significando dizer que, nesta série histórica, taxa foi reduzida em 36,83%. Neste mesmo período a esperança de vida cresceu 4,64 anos, passando de 65,60 anos em 1991 para 70,24 anos em 2000. Outro dado, que chama a atenção é o aumento do percentual da População Ocupada - POC, que 16.936 em 1991, para 19.143, um aumento de 13% da população ocupada. Seguida pelo crescimento da taxa de atividade, que no mesmo período que subiu de 45,47% em 1991 para 49,88% em 2000, incremento de 9,7% no período.

A situação em relação a renda per capita média do município, também, cresceu 18,34%, passando de R\$ 120,90 em 1991 para R\$ 143,07 em 2000. A pobreza (medida pela proporção



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPANEMA
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE PROTEÇÃO AMBIENTAL**

de pessoas com renda domiciliar per capita inferior a R\$ 75,50, equivalente à metade do salário mínimo vigente em agosto de 2000) diminuiu 9,89%, passando de 57,6% em 1991 para 51,9% em 2000. Revelando uma tendência geral de melhoria das condições de rendimento da população, situação que provavelmente o censo de 2010 ratificará. Contudo, ainda, em relação à renda O Atlas do Desenvolvimento Humano –2000 nos revelam algumas preocupações, como o aumento significativo do percentual de pessoas que dependem mais de 50% de sua renda de transferências governamentais.

Em 1991 esse percentual era de 6,79%, em 2000 passou para 15,89%. Taxa de aumento de 134% de pessoas que fortes dependências de transferências governamentais. Isso nos leva a crer que o programa Bolsa Família, do governo federal, atualmente, é um dos grandes responsáveis pelo incremento na melhoria da renda da população local, visto que, as transferências governamentais são utilizadas no consumo das famílias. Com isso o comércio local passa a empregar um maior número de pessoas. Em Capanema em especial por se tratar de cidade pólo da região, onde os demais municípios utilizam a rede de serviços do município para abastecer as populações dos municípios vizinhos.

1.3.8 Escolaridade

Do ponto de vista da escolaridade, também é possível perceber uma melhoria sensível entre 1991 e 2000, ainda que seja possível visualizar grandes situações de vulnerabilidade, com taxa de analfabetismo considerável e mais de 60% da população com menos de oito anos de estudo. A taxa de analfabetismo caiu de 11,05, em 1991, para 7,09, em 2000. Isto demonstra que, ao lado dos padrões de rendimento da população, há uma parcela que não satisfaz às necessidades básicas de vida e esta só poderá ser reincluída através de programas sociais que privilegiem estas situações.

A ocupação colonial da região se deu a partir da faixa litorânea com a fundação dos núcleos de Bragança, Ourém e Maracanã no século XVII, Quatipuru, Viseu, Marapanim no século XVIII. O desenvolvimento de atividades agroexportadoras e de subsistência na região levou ao desenvolvimento de fluxos comerciais entre estes núcleos e Belém, até então a maior



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPANEMA
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE PROTEÇÃO AMBIENTAL**

cidade e o principal porto de toda a Amazônia.

1.3.9 Aspectos Socioeconômicos

Em Capanema cerca de 17% da população vive na zona rural tendo na produção primária sua única fonte de subsistência. A Agricultura e a Pecuária correspondem a cerca de 10% da economia do município tendo como principais produtos agrícolas: o feijão caupi; o arroz de sequeiro, a banana; coco da baía; malva, mandioca, milho, milho mecanizado, pimenta-do-reino; a soja; laranja; mamão; maracujá e o açaí. Assim como Segundo o IBGE (2008), existem no município um rebanho diversificado de criadores de Bovinos (25978 cabeças), Bubalinos (335 cabeças), Ovinos (415 cabeças), Suínos (2170 cabeças) Equinos (560 cabeças), Asininos (66 cabeças), Muares (166 cabeças), Caprinos (810 cabeças), Ovinos (415 cabeças), Galos, frangos, frangas e pintos (19820 cabeças), Galinhas (14430 cabeças), Codornas (930 cabeças), Vacas ordenhadas (1497 cabeças), ovos de galinha (47 mil dúzias), ovos de codorna (5 mil dúzias) parte desse rebanho recebe acompanhamento técnico da EMATER, da ADEPARÁ, SAGRI e SEMAGRI. Além disso, conforme o IBGE (2008) se destaca a produção leite de vaca com cerca de 619 mil litros e o mel de abelha com cerca de 700 kg para o mesmo ano.

O principal recurso mineral explorado no município é o calcário usado na fabricação de cimento, ocorrendo também a exploração de argila para fabricação de tijolos e telhas, seixo e areia destinados à construção civil. As pressões por exploração destes recursos relacionam-se à demanda da indústria da construção civil. A recente retomada do crescimento do setor e as perspectivas que se abrem para investimentos nas áreas de habitação e infraestrutura em todo o país conduzem a considerar um forte aumento na demanda por insumos para construção e como consequência um aumento da demanda pela exploração de recursos minerais que compõem tais insumos.

Os principais projetos a serem implantados nos próximos 5 anos nas macrozonas de estruturação urbana e de entorno imediato ou periurbano será Implantação do Distrito Industrial de Capanema, com localização prevista para a área de influência das rodovias BR-316 e BR-



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPANEMA
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE PROTEÇÃO AMBIENTAL**

308, o distrito industrial deverá induzir a uma valorização dos imóveis da região e a complexificação da rede de comércio e serviços. As perspectivas de geração de empregos diretos e indiretos poderão atuar como fator de atração de contingentes populacionais para o entorno do distrito, inclusive com pressões para ocupação por meio assentamento subnormais ou loteamentos regulares em áreas próximas ao distrito. Atualmente, o setor empresarial, possui 621 unidades locais, onde oferece geração de emprego e renda para, aproximadamente, 5.000 pessoas, com renda mínima de 1,8 salários mínimos mensais. Em relação ao PIB, o valor adicionado na indústria e de 57.802, mil reais, com per capita 4.330 reais, segundo dados do IBGE, 2006.54

1.3.10 Saúde

Em Capanema, há 26 estabelecimentos de saúde com 373 leitos, sendo destes 21 públicos e 5 privados, oferecendo atendimentos ambulatoriais de urgência e emergência, com internações e consultas médicas. Apesar dessa infra-estrutura casos com média e alta complexidade, ainda são encaminhadas para a Capital do Estado.

Ganham destaque os programas:

- ✓ Monitoramento da Água para Consumo Humano;
- ✓ Implantação do SAE (Serviço Atendimento Especializado aos Portadores do Vírus HIV);
- ✓ Programa de combate a dengue;
- ✓ Programas de vacinações;
- ✓ Programa Útero é Vida (Mirasselas);
- ✓ Programa Saúde Bucal.

1.3.11 Saneamento

O sistema de abastecimento de água encanada é feito pela Companhia de Saneamento do Pará - COSANPA, que em 1996 tinha atendido a 1.408 consumidores, sendo a maioria



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPANEMA
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE PROTEÇÃO AMBIENTAL**

centrada na classe residencial. A população utiliza água subterrânea através de poços do tipo amazonas e artesiano (tubular).

A Companhia de Saneamento do Pará (COSANPA) detém a concessão para a exploração do serviço de abastecimento de água para a cidade de Capanema. No momento o atendimento era precário:

- 1- A capitação é insuficiente para as necessidades da população;
- 2- O sistema não dispõe de estação de tratamento de água;
- 3- Somente 60% da população é atendida pelo sistema;
- 4- Não existem barreiras físicas ou legais para a proteção dos mananciais aquíferos.

O sistema produz 117 m³/hora, tem 55 Km de rede para atendimento de 4.489 ligações (economias) e gera faturamento médio de 32.980 m³ de água por mês. Os grandes consumidores dispõem de sistema próprio de abastecimento de água. Conforme o IBGE - Censo Demográfico 2000, em Capanema existem 12.754 domicílios particulares permanentes, 1338 faz seu abastecimento pela rede geral e 10.130 por poço ou nascente e 1286 utilizam outras formas de abastecimento.

A Companhia de Saneamento do Pará também detém a concessão para os serviços de esgotos sanitários na cidade de Capanema, porém até o momento não foi viabilizada a execução de um sistema de esgotos, ou seja, o atendimento é ZERO. A solução adotada pela população é: sistemas individuais de fossas, sumidouros e fossas negras, as quais embora não sejam ideais em virtude da possibilidade de contaminação de lençóis freáticos mais superficiais são pelo menos mais satisfatórios que o lançamento dos dejetos nos leitos das ruas.

1.3.12 Educação

Segundo fontes do Ministério da Educação MEC/INEP 2009, em Capanema há a oferta de educação nas modalidades Infantil, Fundamental, Médio e Superior, totalizando um quadro docente e discente bem significativo.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPANEMA
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE PROTEÇÃO AMBIENTAL**

No Ensino Infantil, há 65 docentes na rede pública municipal e 17 docentes na rede privada, na rede pública estadual e na rede pública federal não há atividade de docência nessa modalidade de ensino. No Ensino fundamental há 220 docentes na rede pública estadual, 142 na rede pública municipal e 87 na rede privada, na esfera federal não há atividades nessa modalidade. No Ensino Médio há 152 docentes na rede pública estadual e 66 docentes na rede privada de ensino; na esfera municipal e federal não há oferta nessa modalidade. Em Capanema há 46 escolas ofertam educação infantil, sendo 37 da rede pública municipal e 09 da rede privada. No ensino fundamental 74 escolas ofertam essa modalidade sendo 29 da rede pública estadual, 35 da rede pública municipal e 10 da rede privada. Em nível médio 14 escolas, sendo 09 da rede pública estadual e 05 da rede privada. Logo, a educação no município de Capanema atende a uma clientela de 2.508 alunos na educação infantil, 13.033 no ensino fundamental e 4.432 no nível médio, totalizando 19.973, distribuída nas esferas municipais, estaduais e privada.

1.4. INFRAESTRUTURA FÍSICA:

Preparação: A preparação dos recursos físicos e humanos para a execução será feita no prédio da Secretaria Municipal de Meio Ambiente, da Prefeitura Municipal de Capanema, onde dispomos de salas climatizadas, computadores, acesso internet, impressoras e profissionais qualificados que compõem a equipe de construção do projeto. Posteriormente, o projeto será executado em um galpão localizado na comunidade do segredinho, onde a associação dos agricultores se reúne.

1.5. COMUNIDADES EXISTENTES NO MUNICÍPIO:

- (...) Remanescentes de quilombo
- (...) Reserva extrativista
- (X) Assentamento da reforma agrária
- (X) Comunidades ribeirinhas

Assentamento da reforma agrária Assentamento Santa Rosa e Comunidades ribeirinhas



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPANEMA
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE PROTEÇÃO AMBIENTAL**

Margens do Rio Segredinho e Quatipuru.

1.6. HÁ COOPERATIVAS E ASSOCIAÇÕES DE CATADORES DE MATERIAIS RECICLÁVEIS?

(...) Sim. Quais? ATRARC (Associação dos Trabalhadores Autônomos em Coleta e Reciclagem de Lixo de Capanema).

1.7. O MUNICÍPIO FOI CONTEMPLADO COM RECURSOS DA FUNASA EM SANEAMENTO?

Não

(...) Sim. Citar quais os números de TC e CV já existentes com o município:

1.8. O MUNICÍPIO POSSUI ÁREA DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE ESTRUTURADA?

Sim.

Não

1.9. O MUNICÍPIO POSSUI PROGRAMA DE ATENÇÃO BÁSICA À SAÚDE ESTRUTURADO?

Não

Sim. Assinale qual(is):

PACS

ESF

1.10. O MUNICÍPIO APRESENTA SITUAÇÃO DE RISCOS À DESASTRES NATURAIS?

Não

(...) Sim. Descrever a última ocorrência:



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPANEMA
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE PROTEÇÃO AMBIENTAL**

2. CARACTERIZAÇÃO DO PROJETO DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE AMBIENTAL

2.1. IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO:

a. Nome do Projeto: Educação e Saúde Ambiental: Ações e estratégias para o distrito de Mirasselas e os catadores de resíduos sólidos no município de Capanema, Pará.

b. Caracterização do Local de Execução do Projeto:

2.2 CARACTERÍSTICAS GERAIS

2.2.1 Localização

O Município de Capanema possui uma área de 614 km² e integra a Microrregião Bragantina situada na Mesorregião Nordeste Paraense. Do ponto de vista do planejamento territorial do Estado do Pará, o município está inserido na Região de Integração do Rio Caeté. O município é limitado ao norte pelos municípios de Primavera e Peixe-boi; ao sul pelo município de Ourém; ao leste pelo município de Tracuateua e ao Oeste pelos municípios de Bonito e Peixe-boi e possui as seguintes coordenadas geográficas: 1° 11 33" de latitude sul e de 47° 10 38" de longitude oeste. A sede do município fica separada da capital do estado, Belém, pela distância em linha reta de 146 km.

2.2.2 Principais Acidentes Geográficos

A rede de drenagem apresenta baixa densidade, sendo formada por inúmeros igarapés, pertencente às bacias dos rios Ouricuri, Quatipurú, Jaburu, Açaiteua, Caeté, em cujas bacias se assentam os lagos do segredo e Açú. O principal acidente ocorre com o Rio Quatipurú em direção norte-sul, sendo navegado por embarcações à motor e à vela, de pequeno calado, desde do distrito de Mirasselas até o oceano Atlântico.

Cortam o município os rios Açaiteua, Caeté, Capanema, Braço Grande do Açaiteua, Jaburu, Paca, Quatipurú e Uricuri, além dos igarapés: Açú, São Domingos, Vaia do Basílio e o Lago do Secredo.

2.2.3 Clima



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPANEMA
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE PROTEÇÃO AMBIENTAL**

O clima predominante é do tipo Mega-Térmico e úmido, quase Super úmido. A temperatura média anual gira por volta de 26°C.

2.2.4 Solos

Os solos do Município são representados pelo Latossolo Amarelo, textura média, Concrecionários Lateríticos, Areia Quartzosa, Latossolo Amarelo e Podzol Hidromórfico, além de solos Hidromórficos Indiscriminados e solos Aluviais, em associações.

2.2.5 Vegetação

A cobertura vegetal primitiva de Floresta Densa dos baixos platôs Pará/Maranhão foi quase que totalmente substituída pela Floresta Secundária ou de Capoeira, pela ação dos desmatamentos para plantio de espécies agrícolas de subsistência e por campos artificiais destinados à pecuária de leite e de corte.

Restam íntegras, ainda, as Florestas Ciliares e de Várzea que ocupam as margens dos rios e trechos sob influência de inundação periódica.

2.2.6 Fauna

A fauna da região está relacionada com a constituição da formação do ecossistema regional. A região é formada por campos que constituem-se em um complexo de ambientes sob a influência de inundações periódicas (janeiro a maio): campos naturais, ilhas de terra firme, lagos. Estes ambientes abrigam remanescentes da fauna e flora nativa da região do nordeste paraense, que incluem espécies ameaçadas de extinção (por exemplo, a cigana) e aves migratórias (maçarico, marreca).

Em particular, há uma densidade importante de quelônios (muçunã, jabuti) que utilizam tanto os campos, como as ilhas de terra firme, os rios e os lagos da região como habitat. Vale ressaltar, ainda, o papel do berçário que os campos exercem na reprodução de inúmeras espécies de peixes fluviais e estuarinos. Os campos possuem, assim, uma importância ambiental muito grande, na conservação de recursos naturais de região, atuando como lócus de



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPANEMA
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE PROTEÇÃO AMBIENTAL**

relações ecológicas complexas em escala regional.

2.2.7 Relevô

A altitude do município apresenta-se em torno de 30 metros, em média, de sua superfície aplainada em forma de colinas, de topo plano, pertencentes ao planalto rebaixado da Amazônia, que abrange a faixa costeira de terrenos da série Barreiras, em cuja planície sedimentar se encontra um pequeno núcleo de Gurupi e terrenos da formação Pirabas.

2.2.8 Hidrografia

A drenagem do Município é representada pelo rio Quatipuru e o seu formador, o rio Açaiteua, que constituem o limite leste entre Capanema e o Município de Bragança. O rio Quatipuru passa pelo distrito de Mirasservas e se dirige para o norte do Município de Capanema. Um de seus subafluentes o igarapé Açú também conhecido como Alagado, do Segredo ou Vale Santa Helena, recebe uma série de cursos menores, enquanto o seu afluente, o igarapé Vale do Basílio, limita Capanema, ao norte, com o município de Primavera.

O sudoeste do Município, próximo a sua sede, encontram-se as nascentes do rio Urucuri, afluente da margem direita do rio Peixe-Boi. Este último, com o seu tributário, pela margem esquerda, o rio Capanema, faz limite com o município de Peixe-Boi.

2.2.9 Aspectos Demográficos

A abordagem do crescimento demográfico de Capanema descreve a evolução do crescimento populacional do município, começando pela década de 1980 – 1991. Neste período houve um incremento de 27,5% da população, que saltou de 40.104 habitantes em 1980 para 51.166 em 1991. No período, entre 1991 – 2000, a população de Capanema teve uma taxa média de crescimento anual de 1,28%, passando de 51.166 em 1991 para 57.119 em 2000, com um saldo do período de foi de 11,7%.

Assim, em 2000, a população do município representava 0,92% da população do estado, e 0,03% da população do País. Já, no período que compreende de 2000 – 2007 temos uma estimativa de pouca variação na taxa geométrica de incremento anual, calculada em 1,22%. O



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPANEMA
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE PROTEÇÃO AMBIENTAL**

último período (2006 – 2007) confirma a tendência de redução na taxa geométrica de incremento anual, com a redução da população 61.520, no ano de 2006, para 62.271 habitantes em 2007, aproximadamente – 0,3%, diminuindo em 170 habitantes em relação ao ano anterior. Contudo, o período teve saldo positivo no aumento da população, média 7,4%.

As estimativas para as taxas geométricas de incremento anual para o estado do Pará, segundo os dados da SEPOF/IBGE, para período de 2000 – 2007 ficaram em torno de 2,28 %. Para a região do rio Caetés ficou em torno de 1,76%. O município de Capanema teve sua taxa estimada em 1,22%, abaixo da média estabelecida para o crescimento da população na região e no estado.

A região do rio Caetés, nordeste paraense, como relatado anteriormente, também, ficou com sua taxa de crescimento estimada em 1,22%, também, abaixo da média estabelecida para o crescimento da população no estado. Registrando 0,96% para o município de Augusto Corrêa; 1,51% em Bonito; 1,66%, Bragança; 4,89%, Cachoeira do Piriá; 1,98%, Nova Timboteua; 2,59%, Peixe – Boi; 2,06%, Primavera; 1,84%, Quatipuru; 3,32%, Salinópolis; 0,35%, Santa Luzia; 2%, Santarém Novo; 0,83%, São João de Pirabas; 2,88%, Tracuateua e 0,88% para Viseu 45.

Diversos fatores podem explicar a desaceleração do crescimento populacional na região do Rio Caetés, que podem desde a simples procura de serviços educacionais até melhores condições econômicas para o estabelecimento da população migrante em busca de melhores condições de vida. Isto pode servir de premissa inicial para abordagem caso a caso do conjunto de municípios que compõe a região, conforme suas características socioeconômicas intrínsecas vistas sua variação de taxas anuais de incremento populacionais.

No entanto, podemos afirmar que um dos fatores que certamente afetam a região está ligado à diminuição da importância econômica no contexto do estado do Pará, que atualmente tem como dínamo econômico a província mineral de Carajás, com o conjunto das regiões a ela pertencente. Contudo, no caso específico de Capanema, outros critérios devem ser observados para diagnosticar o cenário da realidade demográfica do município, visto sua posição estratégica de pólo regional, suas características urbanas e econômicas, que



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPANEMA
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE PROTEÇÃO AMBIENTAL**

diferenciam dos demais municípios da região do Rio Caetés, que, tem como característica mais marcante seus traços tipicamente rurais.

Como exemplo, pode ser citada às mudanças culturais, a intensa urbanização das cidades (Capanema atualmente tem o maior índice de Urbanização da região, 81,11%), aumento do custo de vida, a melhoria gradual das condições socioeconômicas e de escolaridade da população, que tem desestimulado a natalidade, a tendência da queda do emprego formal, entre outros. Esta situação de queda na população de Capanema é reforçada pela Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios de 2007 (PNAD) realizada pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. (IPEA), quanto aos aspectos demográficos.

A pesquisa demonstra uma tendência de continuação da queda da taxa de fecundidade total para níveis abaixo aos de reposição, de 1,83 filhos por mulher. O gráfico da evolução da taxa de crescimento populacional entre 1940 e 2035 apresentado no relatório mostra a queda vertiginosa desta taxa entre 1991 e 2000 e a sua inversão para valores negativos (com real diminuição da população de todo o território nacional) a partir de 2030. Isto se refletirá no fenômeno já conhecido em vários países da Europa, na redistribuição etária e “envelhecimento” da população, com a queda da taxa de mortalidade. Segundo a PNAD 2007, a população menor de 15 anos que fora responsável por 33,8% da população total em 1992 passou a constituir 25,2% desta população em 2007.

Por outro lado, a população idosa que respondia por 7,9% da população brasileira passou a responder por 10,6%. A população em idade ativa também aumentou a sua participação, tendo passado de 58,3% para 64,2%. Quanto às projeções, assim descreve o relatório: “As perspectivas vislumbradas nas projeções mencionadas são de acelerado envelhecimento populacional (...)”. Alguns grupos populacionais já estão experimentando taxas negativas de crescimento, aqueles com idades abaixo de 30 anos, e continuarão a experimentar e outros passarão a experimentar ao longo do período da projeção. Entre 2030 – 2035, os únicos grupos populacionais que deverão apresentar crescimento positivo são os de idade superior a 45 anos.

O grande exemplo deste fenômeno é demonstrado através das análises dos dados



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPANEMA
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE PROTEÇÃO AMBIENTAL**

estatísticos demográficos do município de Capanema, onde é possível se verificar, claramente, o acompanhamento da tendência nacional em relação à queda da taxa de fecundidade bem como, e o crescimento de alguns grupos etários no período compreendido entre 1991 – 2000.

A Estrutura etária da população de Capanema teve algumas mudanças significativas neste período como observamos o caso do recuo do número de habitantes com menos de 15 anos, que em representava um total de 21.077 habitantes em 1991, passou para 19.679 em 2000, redução de 6,6%. No mesmo período o total de habitantes compreendidos na faixa etária de 15 – 64 anos, que 1991 somávamos 27.983, passou para 34.431 em 2000, um incremento de 23% na série histórica.

O dado que mais solidifica essa tendência apontada pela PNAD ficou por conta do grupo etário de habitantes com mais de 65 anos de idade, que 1991 totalizavam 2.106, que em 2000 passou a somatória de 3.009 habitantes, aumento de 42,9%. O maior percentual de crescimento dentre os três grupos etários apontados. Solidificando a tendência já apontada para caracterizar as questões demográficas, em que há um franco aumento da participação do grupo de maiores de 65 anos no quadro de composição dos habitantes do município, queda expressiva dos menores de 15 anos.

Esta situação aponta para maiores investimentos do poder público em políticas inclusivas para esse grupo etário com maior participação na sociedade, em especial saúde e obras de acessibilidade, como calçadas e praças. A título de comparação, para melhor observação e compreensão do fenômeno que acontece no município de Capanema, o exemplo a ser utilizado, será o município vizinho de Bragança, que faz parte da mesma região de integração e, como dito anteriormente, polariza com Capanema a liderança da região.

Em 1991 o grupo de habitantes menores de 15 anos, totalizava 36.700. Em 2000, esse contingente chegou a 36.834, um incremento nesta categoria etária de 0,4%. Como é possível perceber, enquanto o município de Capanema vem reduzindo a participação deste grupo etário em sua população, Bragança, ainda que com percentual pequeno, vem aumentando a participação dos menores de 15 anos em sua população. Em 1991, a taxa de fecundidade do município era de 3,56%, passado para 2,63% em 2000, queda de 26,1 % na taxa de fecundidade.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPANEMA
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE PROTEÇÃO AMBIENTAL**

Deixando de ser o quarto município da região em 1991, na taxa de fecundidade, para o décimo terceiro em 2000.

Esta situação, também é revelada pelo total de nascimentos por residência da mãe, computada entre o período de 1996 – 2005, com períodos de oscilação no número absoluto de nascimentos, contudo a tendência é demonstrada pelos números apresentados na série. Assim temos em 1996 um total de 1607 nascimentos, que em 1997 obteve um total de 1730, aumento de 7,7%. Já em 1998 temos um total de 1358 nascimentos, decréscimo de – 21,5%, o maior da série. Em 1999, há um grande aumento em relação ao ano anterior, com o total de 1548 nascimentos, aumento percentual de 14%.

Contudo, se a comparação for com o ano de 1997, se mantém a queda de no número total de nascimentos em – 10,5%. Entre o ano de 1999 e o ano 2000, nova queda no número de nascimentos, em – 18,4%, com o total de 1263 nascidos. O ano seguinte, 2001, a queda se manteve, com total de nascimentos de 1228, - 2,8%. Em 2002, há um pequeno aumento no total de nascimentos, com o incremento percentual de 2,3% em relação ao ano anterior, que em números absolutos totalizou 1256 nascidos.

No entanto, quando comparamos o total de nascimentos de 2002 com 2000 encontramos uma queda de - 06% no número total de nascimentos entre esses dois anos. No ano de 2003 registra-se um total de 1318 nascimentos, aumento de 4,9% em relação ao ano de 2002 e variação positiva em relação ao ano 2000 de 4,4%, não muito diferente do percentual relacionado a 2002, mantendo a tendência de baixa taxa de fecundidade no município. Situação, que fica transparente, quando se depara com o ano de 1997, que foi o maior número de nascimentos da série. Assim, esta relação entre os dois anos (1997 e 2003), em percentual, ficou em - 23,8% negativo.

Em 2004, temos nova queda no total de nascimentos do município, em relação a 2003, registrando neste ano um total de 1318 nascimentos, - 2%. Em 2005, a queda se mantém, novamente, registrando 1170 nascimentos, queda de – 9,4% em relação ao ano anterior. Se a comparação for com o ano 2000, teremos queda de – 7,4% entre os dois anos (2000 e 2005). Já, em relação, ao ano de 1997, a queda registra, percentualmente, -32,4%. No entanto, esta



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPANEMA
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE PROTEÇÃO AMBIENTAL**

tendência de diminuição da população sofrerá com os reflexos da dinâmica econômica promovida no município nos próximos anos, considerando que um cenário mais otimista, representado pelos objetivos e diretrizes do plano diretor participativo e plano plurianual do governo municipal, que, dependerá, substancialmente, de políticas públicas agressivas para alavancar o desenvolvimento do município.

Verifica-se o constante aumento dos indicadores que medem as condições de vida da população local, demonstrada pelo IDH (índice de desenvolvimento humano) do município, que pode também ser um atrativo para o incremento do aumento taxa de crescimento populacional. O IDH do município de Capanema teve um acentuado crescimento, passando de 0,663, em 1991, para 0,729, em 2000, aumento de 10%, representando, desta forma, que as condições de vida da população vêm melhorando no município.

Capanema vem liderando o IDH da microrregião bragantina desde 1991 e tem um dos melhores índices do estado. Mesmo se compararmos com municípios do mesmo porte ou maiores no estado do Pará, e com maiores condições econômicas, é possível constatar essa situação quando comparamos dentro deste histórico. Alguns municípios podem servir como exemplo, desta situação. O primeiro é o município de Marabá, que está localizado na região com maior dinamismo econômico do estado, a província mineral de Carajás, sul do estado. Em 1991 o IDH deste município era de 0,639, passando para 0,714 em 2000, um crescimento de 11,7%. Mesmo com todo dinamismo e pujança econômica de Marabá e fortes investimentos governamentais (Estado e União) e privados (Vale do Rio Doce), em 10 anos o município não conseguiu um índice melhor que o de Capanema.

Se compararmos o IDH de Capanema com o município de Bragança, que disputa a liderança política e econômica da região verificamos que em 1991, este alcançou o índice de 0,557, em 2000 obteve 0,662, incremento de 18,9%. Vale ressaltar que Bragança é um dos municípios mais antigos do estado, com maiores cotas de participação nas transferências constitucionais governamentais que Capanema, contudo em 2000 ficou 37ª colocação do ranking do IDH do estado do Pará. Em 2000, Capanema ficou na 13ª colocação do ranking do IDH-M do estado do Pará, sendo superado por municípios como Belém (capital), Barcarena



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPANEMA
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE PROTEÇÃO AMBIENTAL**

(segundo município em arrecadação), Ananindeua (RMB), Santarém, Castanhal, Tucuruí (onde se encontra a hidroelétrica) e mais outros cinco municípios, mostrando as boas condições de vida do município em relação ao estado.

Essa posição confortável em relação ao desenvolvimento humano dos municípios, demonstradas pelo IDH – M, também, pode se observada por outros indicadores no município, como os indicadores de longevidade e mortalidade, entre o período de 1991 – 2000.

A taxa de mortalidade infantil, em crianças de até 1 ano de idade (por mil nascidos vivos), que em 1991 era de 42,9%, baixou para 27,1 % (por mil nascidos vivos) em 2000, significando dizer que, nesta série histórica, taxa foi reduzida em 36,83%. Neste mesmo período a esperança de vida cresceu 4,64 anos, passando de 65,60 anos em 1991 para 70,24 anos em 2000. Outro dado, que chama a atenção é o aumento do percentual da População Ocupada - POC, que 16.936 em 1991, para 19.143, um aumento de 13% da população ocupada. Seguida pelo crescimento da taxa de atividade, que no mesmo período que subiu de 45,47% em 1991 para 49,88% em 2000, incremento de 9,7% no período.

A situação em relação a renda per capita média do município, também, cresceu 18,34%, passando de R\$ 120,90 em 1991 para R\$ 143,07 em 2000. A pobreza (medida pela proporção de pessoas com renda domiciliar per capita inferior a R\$ 75,50, equivalente à metade do salário mínimo vigente em agosto de 2000) diminuiu 9,89%, passando de 57,6% em 1991 para 51,9% em 2000. Revelando uma tendência geral de melhoria das condições de rendimento da população, situação que provavelmente o censo de 2010 ratificará. Contudo, ainda, em relação à renda. O Atlas do Desenvolvimento Humano –2000 nos revelam algumas preocupações, como o aumento significativo do percentual de pessoas que dependem mais de 50% de sua renda de transferências governamentais.

Em 1991 esse percentual era de 6,79%, em 2000 passou para 15,89%. Taxa de aumento de 134% de pessoas que fortes dependências de transferências governamentais. Isso nos leva crer que o programa Bolsa Família, do governo federal, atualmente, é um dos grandes responsáveis pelo incremento na melhoria da renda da população local, visto que, as transferências governamentais são utilizadas no consumo das famílias. Com isso o comércio



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPANEMA
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE PROTEÇÃO AMBIENTAL**

local passa empregar um maior número de pessoas. Em Capanema em especial por se tratar de cidade pólo da região, onde os demais municípios utilizam a rede serviços do município para abastecer as populações dos municípios vizinhos.

2.2.10 Aspectos sócio-econômico

2.2.10.1 Agricultura

Em Capanema cerca de 17% da população vive na zona rural tendo na produção primária sua única fonte de subsistência. A Agricultura e a Pecuária correspondem a cerca de 10% da economia do município tendo como principais produtos agrícolas: o feijão caupi; o arroz de sequeiro, a banana; coco da baía; malva, mandioca, milho, milho mecanizado, pimenta-do-reino; a soja; laranja; mamão; maracujá e o açaí.

2.2.10.2 Pecuária

Segundo o IBGE (2008), existem no município um rebanho diversificado de criadores de Bovinos (25.978 cabeças), Bubalinos (335 cabeças), Ovinos (415 cabeças), Suínos (2170 cabeças), Eqüinos (560 cabeças), Asininos (66 cabeças), Muares (166 cabeças), Caprinos (810 cabeças), Ovinos (415 cabeças), Galos/frangos/frangas/pintos (19820 cabeças), Galinhas (14430 cabeças), Codornas (930 cabeças), Vacas ordenhadas (1497 cabeças), Ovos de galinha (47 mil dúzias), Ovos de codorna (5mil dúzias). Parte desse rebanho recebe acompanhamento técnico da EMATER, ADEPARÁ, SAGRI e SEMAGRI. Além disso, conforme o IBGE (2008), se destaca a produção leite de vaca com cerca de 619 mil litros e o mel de abelha com cerca de 700 kg para o mesmo ano.

2.2.10.3 Mineração

O principal recurso mineral explorado no município é o calcário usado na fabricação de cimento, ocorrendo também a exploração de argila para fabricação de tijolos e telhas, seixo e areia destinados à construção civil. As pressões por exploração destes recursos relacionam-se à demanda da indústria da construção civil. A recente retomada do crescimento do setor e as perspectivas que se abrem para investimentos nas áreas de habitação e infra-estrutura em todo



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPANEMA
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE PROTEÇÃO AMBIENTAL**

o país conduzem a considerar um forte aumento na demanda por insumos para construção e como conseqüência um aumento da demanda pela exploração de recursos minerais que compõem tais insumos.

2.2.10.4 Indústria

Os principais projetos a serem implantados nos próximos 5 anos nas macrozonas de estruturação urbana e de entorno imediato ou periurbano será Implantação do Distrito Industrial de Capanema, com localização prevista para a área de influência das rodovias BR-316 e BR-308, o distrito industrial deverá induzir a uma valorização dos imóveis da região e a complexificação da rede de comércio e serviços.

As perspectivas de geração de empregos diretos e indiretos poderão atuar como fator de atração de contingentes populacionais para o entorno do distrito, inclusive com pressões para ocupação por meio assentamento subnormais ou loteamentos regulares em áreas próximas ao distrito. Atualmente, o setor empresarial, possui 621 unidades locais, onde oferece geração de emprego e renda para, aproximadamente, 5.000 pessoas, com renda mínima de 1,8 salários mínimos mensais. Em relação ao PIB, o valor adicionado na indústria e de 57.802, mil reais, com per capita 4.330 reais, segundo dados do IBGE, 2006.

2.2.10.5 Saúde

Em Capanema, há 26 estabelecimentos de saúde com 373 leitos, sendo destes 21 públicos e 5 privados, oferecendo atendimentos ambulatoriais de urgência e emergência, com internações e consultas médicas. Apesar dessa infraestrutura casos com média e alta complexidade, ainda são encaminhadas para a Capital do Estado. Ganham destaque os programas:

- Monitoramento da Água para Consumo Humano;
- Implantação do SAE (Serviço Atendimento Especializado aos Portadores do Vírus HIV)
- Programa de combate a dengue
- Programas de vacinações



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPANEMA
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE PROTEÇÃO AMBIENTAL**

- Programa Útero é Vida (Mirasselas)

- Programa Saúde Bucal

2.2.10.6 Saneamento

O sistema de abastecimento de água encanada é feito pela Companhia de Saneamento do Pará - COSANPA, que em 1996 tinha atendido a 1.408 consumidores, sendo a maioria centrada na classe residencial. A população utiliza água subterrânea através de poços do tipo amazonas e artesiano (tubular).

A Companhia de Saneamento do Pará (COSANPA) detém a concessão para a exploração do serviço de abastecimento de água para a cidade de Capanema. No momento o atendimento era precário, devido aos seguintes fatores:

1. A capitação é insuficiente para as necessidades da população,
2. O sistema não dispõe de estação de tratamento de água;
3. Somente 60% da população é atendida pelo sistema;
4. Não existem barreiras físicas ou legais para a proteção dos mananciais aquíferos.

O sistema produz 117 m³/hora, tem 55 km de rede para atendimento de 4.489 ligações (economias) e gera faturamento médio de 32.980 m³ de água por mês. Os grandes consumidores dispõem de sistema próprio de abastecimento de água. Conforme o IBGE - Censo Demográfico 2000, em Capanema existem 12.754 domicílios particulares permanentes, 1338 faz seu abastecimento pela rede geral e 10.130 por poço ou nascente e 1286 utilizam outras formas de abastecimento.

2.2.10.7 Esgoto

A Companhia de Saneamento do Pará também detém a concessão para os serviços de esgotos sanitários na cidade de Capanema, porém até o momento não foi viabilizada a execução de um sistema de esgotos, ou seja, o atendimento é ZERO. A solução adotada pela população é: sistemas individuais de fossas, sumidouros e fossas negras, as quais embora não sejam ideais



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPANEMA
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE PROTEÇÃO AMBIENTAL**

em virtude da possibilidade de contaminação de lençóis freáticos mais superficiais são pelo menos mais satisfatórios que o lançamento dos dejetos nos leitos das ruas.

2.2.10.8 Resíduos Sólidos

Da mesma forma que em praticamente todos os municípios do Pará, a coleta e destinação final do lixo é realizada em caráter precário. A coleta de lixo domiciliar (170 t/dia) é administrada e realizada por empresa terceirizada, a Pará Clean, que utiliza veículos próprios e/ou locados. Atualmente existem 08 veículos (5 caçambas e 3 caminhões) que realizam a coleta na cidade e nos distritos (Tauari e Mirasselas), cada um fazendo 04 viagens ao "lixão" atingindo 90% dos domicílios. O destino final do lixo é uma área distante aproximadamente 15 km do centro da cidade onde o mesmo é depositado a céu aberto.

2.2.10.9 Educação

Segundo fontes do Ministério da Educação MEC/INEP 2009, em Capanema há a oferta de educação nas modalidades Infantil, Fundamental, Médio e Superior, totalizando um quadro docente e discente bem significativo. No Ensino Infantil, há 65 docentes na rede pública municipal e 17 docentes na rede privada, na rede pública estadual e na rede pública federal não há atividade de docência nessa modalidade de ensino. No Ensino fundamental há 220 docentes na rede pública estadual, 142 na rede pública municipal e 87 na rede privada, na esfera federal não há atividades nessa modalidade. No Ensino Médio há 152 docentes na rede pública estadual e 66 docentes na rede privada de ensino; na esfera municipal e federal não há oferta nessa modalidade.

Em Capanema há 46 escolas ofertam educação infantil, sendo 37 da rede pública municipal e 09 da rede privada. No ensino fundamental 74 escolas ofertam essa modalidade sendo 29 da rede pública estadual, 35 da rede pública municipal e 10 da rede privada. Em nível médio 14 escolas, sendo 09 da rede pública estadual e 05 da rede privada. Logo, a educação no município de Capanema atende a uma clientela de 2.508 alunos na educação infantil, 13.033 no ensino fundamental e 4432 no nível médio, totalizando 19973, distribuída nas esferas



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPANEMA
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE PROTEÇÃO AMBIENTAL**

municipais, estaduais e privada.

c. Duração do Projeto: (12 meses)

d. Componentes do Projeto:

- (X) Sustentabilidade das comunidades;
- (X) Inclusão social;
- (X) Metodologias participativas;
- (X) Controle social;
- (X) Fortalecimento da promoção da saúde;
- (X) Respeito ao saber, cultura e práticas locais;
- (X) Mobilização comunitária;
- (...) Território de produção de saúde;
- (...) Comunicação de risco.

e. Comunidade(s) ou grupo(s) populacional(is) beneficiado(s) com o projeto:

- (X) comunidade ribeirinha;
- (...) remanescente de quilombos;
- (...) reservas extrativistas;
- (...) assentamentos da reforma agrária;
- (...) comunidade residente na região do semiárido brasileiro;
- (...) comunidade residente em áreas de riscos ocasionados por desastres naturais;
- (...) população residente em municípios beneficiados com ações e projetos da FUNASA.

f. Descrição da situação da comunidade ou grupo populacional beneficiado com o projeto:

Localizada a 23 km do município de Capanema-PA, o distrito de Mirasselas está



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPANEMA
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE PROTEÇÃO AMBIENTAL**

situado na mesorregião do Norte Paraense e na microrregião Bragantina. Localiza-se ao leste, na divisa com o município de Tracuateua, ao norte com a comunidade de Santa Cruz e fazenda Malacacheta, ao oeste com Tamatateua e ao sul, com Açaiteua. Fundado em abril de 1908, o distrito de Mirasselas possui segundo o censo do IBGE(2010) aproximadamente 4420 habitantes, abrangendo todas as localidades que fazem parte do distrito que são: Bacuri, Boa Esperança, Curral Velho, Igarapé Apara, Igaçabão, Rio das Cobras, Samambaia, Santa Cruz, Taquandeua, Tamatateua e Vila Sorriso.

Como aspectos físicos, Mirasselas apresenta um clima mega-térmico e úmido com temperaturas normalmente elevadas durante o ano inteiro, oscilando entre 25°C e 41°C. A vegetação da vila era coberta predominantemente por tipos de vegetação florestal, de terra firme. A formação era bastante uniforme, com árvores altas e de troncos grossos. Atualmente, em lugar de floresta primitiva, há uma floresta secundária e áreas destinadas a agrícola. A modificação da fitologia original é resultado inicial dos empreendimentos colonizadores da antiga estrada de ferro de Bragança (hoje já extinta). O solo é do tipo granito (SUBSOLO) com fertilidade muito baixa, devido ao elevado índice pluviométrico, tornando os elementos minerais facilmente intemperizados. A hidrografia apresenta uma rede de drenagem com baixa densidade, sendo desembocados no rio Quatipuru, dois igarapés; Açaiteua e Apara.

O distrito de Mirasselas possui duas igrejas, uma católica e uma Assembléia de Deus, um posto de saúde e duas escolas uma estadual e uma da rede municipal de ensino.

Existe uma particularidade com relação à origem do nome do distrito qua na época de sua formação se restringia a algumas casas, contrastando com a imensa floresta que as rodeava. Segundo alguns moradores antigos o nome atual se deu porque o Coronel César Pinheiro gostava sempre de ficar horas e horas contemplando as matas, ou seja, a selva por ser bastante rica de todas as espécies, seja de fauna ou flora, e as pessoas quando o viam assim, lhes perguntavam o que estaria ele fazendo ali, no que o próprio lhes respondia “Estou mirando as selvas”, por isso, foi atribuído o nome á junção da frase; MIRA + AS + SELVAS= a MIRASSELVAS.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPANEMA
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE PROTEÇÃO AMBIENTAL**

2.2. JUSTIFICATIVA:

Nunca se produziu tanto Resíduos Sólidos em toda história da humanidade. Isto se deve em função de dois fatores: o crescimento populacional e a produção de produtos descartáveis.

No segundo caso, especificamente, observa-se que a maior parte dos resíduos oriundos das atividades humanas é despejado em locais impróprios que colocam em risco a saúde humana em função dos vetores e transmissores de doenças.

Em cidades que vivem um processo de crescimento populacional e econômico não muito planejado, como é o caso da maioria dos municípios paraenses a relação que se estabelece entre o homem e o meio ambiente é marcado por contradições, posto que as políticas públicas voltadas para o enfrentamento da problemática da destinação de resíduos sólidos enfrenta, na maioria das vezes, a falta de informação da maneira como cada indivíduo pode contribuir para a melhoria da qualidade de vida no município.

Neste sentido, se faz necessário uma intervenção que reúna os diferentes seguimentos sociais, organizadamente, para efetivar-se ações concretas que minimizem os impactos, sejam estéticos, sociais e ambientais uma vez que, sabe-se, que existe uma cadeia de catadores dependentes dos Resíduos Sólidos e retiram daquilo que é depositado no lixão ou aterros sanitários a sua única fonte de renda.

O catador, como é conhecido o indivíduo que atua na coleta, seleção e comercialização de resíduos sólidos, está a margem de todo e qualquer processo de inclusão social seja ela econômica ou social.

Atualmente no lixão, dos municípios paraenses existem várias famílias que atuam como catadores, alguns organizados em torno de uma cooperativa outros totalmente desamparados pelo poder público.

Segundo o levantamento do índice global de reciclagem dos Resíduos Sólidos urbano no Brasil, que foi apresentado, apenas 12% dos resíduos sólidos são reciclados, um número muito pequeno se comparado com a quantidade de resíduos produzido por cada cidadão, que segundo o IBGE varia em torno de 0,300 a 1 Kg de Resíduos Sólidos diariamente.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPANEMA
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE PROTEÇÃO AMBIENTAL**

É indiscutível a relevância do trabalho dos catadores, posto que os mesmos contribuem com a “limpeza” da cidade e o “ordenamento” do lixão, se não, aonde se colocaria tanto Resíduos Sólidos nas cidades? É importante destacar que na cadeia de relações socialmente estabelecidas entre os diferentes seguimentos sociais, todos devem está empenhados para a preservação do meio ambiente e a relação harmoniosa com mesmo, procurando reconhecer e identificar os sinais que a natureza tem apontado para o homem pós-moderno.

2.3. OBJETIVOS

2.3.1 Objetivo geral:

Garantir o processo de Educação Ambiental com foco nos resíduos sólidos voltados para os moradores do Distrito de Mirasselas e os catadores de materiais recicláveis.

2.3.2 Objetivos específicos:

- a) Promover a inclusão social dos catadores de materiais recicláveis fortalecendo a sua organização;
- b) Realizar ações de educação ambiental junto aos moradores do distrito de Mirasselas;
- c) Promover campanhas educativas de desenvolvimento da coleta seletiva no distrito de Mirasselas;

**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPANEMA
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE PROTEÇÃO AMBIENTAL**

2.4. METAS E ETAPAS:

METAS	ETAPAS
1. Quatorze (14) ações educativas voltadas para o fortalecimento da organização e da gestão dos catadores.	<p>1.1 Duas (02) oficinas de manejo de materiais recicláveis;</p> <p>1.2 Oito (07) procedimentos para infra-estrutura de apoio a atividade dos catadores;</p> <p>1.3 Três (03) cursos de capacitação em associativismo/cooperativismo para os catadores localizados no lixão;</p> <p>1.4 Duas (02) palestras sobre prevenção de doenças, práticas de higiene pessoal e manipulação de resíduos sólidos.</p>
2. Cinco (05) ações de educação e saúde ambiental direcionadas a coleta seletiva e reciclagem para diminuição dos impactos ambientais no distrito de Mirasselas.	<p>2.1 Duas (02) gincanas (1ª Alunos da Escola Municipal e 2ª Alunos da Escola Estadual) com temática voltada à educação ambiental e resíduos sólidos;</p> <p>2.2 Duas (02) palestras (1ª Alunos da Escola Municipal e 2ª Alunos da Escola Estadual) sobre educação e saúde ambiental com temáticas voltadas para coleta seletiva dos resíduos sólidos para os moradores do distrito de Mirasselas;</p> <p>2.3 Uma (01) oficina sobre compostagem, através da utilização de resíduos domésticos pelos moradores do distrito de Mirasselas.</p>
3. Três (03) atividades de orientação educativa sobre a realização da coleta seletiva com os moradores do distrito de Mirasselas.	<p>3.1 Implantar o Núcleo de Educação em Saúde Ambiental do Município;</p> <p>3.2. Um (01) multirão para limpeza e coleta de resíduos nas margens do rio quatiupuru com os moradores do distrito de Mirasselas;</p> <p>3.3 Uma (01) oficina de produção de material e jogos didáticos de material reciclável para os alunos da escola municipal;</p> <p>3.4 Uma (01) feira cultural com temática ambiental envolvendo os alunos da escola municipal e estadual e os</p>



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPANEMA
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE PROTEÇÃO AMBIENTAL**

	moradores do distrito de Mirasselas.
--	--------------------------------------

2.5. METODOLOGIA:

O projeto será executado preliminarmente através de reuniões periódicas com a equipe envolvida, assim como através da elaboração de relatórios mensais, após o término de cada ação.

2.6 RESULTADOS ESPERADOS:

Meta 1:

Etapas:

1.1 30 catadores do lixão capacitados pelas oficinas de material reciclado com EPI's, galpão para triagem do material coletado, caminhão para a coleta e equipamentos necessários para o seu manejo;

1.2 Uma cooperativa oficializada e regularizada com os catadores que residem no lixão de Capanema.

1.3 30 catadores do lixão capacitados para desenvolver suas atividades na coleta, separação e armazenamento dos resíduos sólidos. Assim como, obterem subsídios sobre organização e comércio de reciclagem de materiais, viabilizando para isso a formação de um grupo gestor que conduzirá todo o processo e a fomentação da cooperativa de catadores.

1.4 30 catadores do lixão conscientes e informados sobre os danos à saúde e ao ambiente causado pelo acúmulo de lixo no fundo dos quintais e residências, sensibilizando-os sobre os perigos que essa prática representa e a importância da utilização dos EPI's no manejo dos resíduos sólidos.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPANEMA
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE PROTEÇÃO AMBIENTAL**

Meta 2:

Etapas:

2.1 Proporcionar à 100 alunos da escola municipal e aos 150 alunos da escola estadual do distrito de Mirasselas maior desenvolvimento em suas atividades escolares, através de práticas e ações complementares que visa melhorar a qualidade de vida relacionada com a temática resíduos sólidos por meio de duas gincanas ecológicas.

2.2 Propiciar aos moradores do distrito de Mirasselas informações educativas com relação a coleta, seleção, armazenamento correto dos materiais recicláveis e destinação final através da coleta seletiva por meio de três palestras com intuito de orientação para, aproximadamente, 250 pessoas.

2.3 Conscientizar os moradores do distrito de Mirasselas sobre o problema do lixo na comunidade acerca do que é lixo orgânico e o que não é, assim como o que é a compostagem e para que serve, ensinando como fazer a separação dos resíduos orgânicos através de duas oficinas de compostagem, despertando a consciência ambiental e incentivando os moradores a praticar a reciclagem dos resíduos domésticos.

Meta 3:

Etapas:

3.1 Criar um Núcleo de Educação em Saúde Ambiental do Município para elaborar, avaliar e fiscalizar ações voltadas às educação e proteção Ambiental.

3.2 Conscientizar alunos da escola municipal e moradores do distrito de Mirasselas sobre a importância do Rio Quatipuru para a população através de dois mutirões de limpeza, com ênfase na preservação, conservação e manutenção do Rio.

3.3 Fazer com que os alunos da escola municipal, por meio da oficina, aprendam a produzir material didático e brinquedos com material reciclável, os quais ficarão à disposição dos professores para serem utilizados em suas aulas.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPANEMA
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE PROTEÇÃO AMBIENTAL**

3.4 Despertar a consciência ambiental em 100 alunos da escola municipal, 100 alunos da escola estadual e 50 moradores do distrito de Mirasselas por meio de uma feira cultural, com temática voltada para os resíduos sólidos.

Avaliação do Projeto:

- ✓ Realização de práticas e ações cotidianas que irão colaborar com a qualidade de vida atrelada à preservação ambiental;
- ✓ Conscientização sobre questões envolvendo os resíduos sólidos, os impactos ambientais que a ação humana vem gerando sobre o meio ambiente, saúde ambiental e etc;
- ✓ Compreensão acerca do consumo consciente, a importância em se reduzir, reutilizar e reciclar e sobre a relevância da separação dos resíduos sólidos;
- ✓ Contribuição quanto à reciclagem dos materiais descartados e a forma com que os produtos reciclados podem ser utilizados no dia a dia;
- ✓ Fortalecimento do trabalho da Cooperativa de Catadores de Lixo presente na cidade;
- ✓ Melhorias na qualidade de vida em sociedade no que tange às relações homem-natureza;
- ✓ Estímulo à integração da comunidade;

2.7 EQUIPE RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO DO PROJETO:

2.7.1 Identificação do Responsável Técnico do Projeto:

Nome: **Elcio Pereira Ribeiro**

Cargo: **Secretário Municipal de Meio Ambiente de Capanema**

Endereço: **Avenida Barão de Capanema, nº 748, Bairro: Areia Branca**

Endereço eletrônico(e-mail): **semmacapanema@gmail.com**

Número de Telefone com DDD: **(91) 3462-1648**

Número de Celular comDDD: **(91) 98185-0797**

2.7.2 Equipe de Execução do Projeto:

**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPANEMA
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE PROTEÇÃO AMBIENTAL**

NOME COMPLETO	FORMAÇÃO	FUNÇÃO NA EQUIPE
Elcio Pereira Ribeiro	Secretário/Eng. Civil	Responsável Técnico
José Jaime Pessoa do Nascimento Filho	Eng.Florestal	Técnico Ambiental
Amanda Pinheiro Fortaleza	Eng.Florestal	Técnica Ambiental
Leila Diana Pontes Melo	Bióloga	Técnica Ambiental
Ronniery da Silva Costa	Fiscal Ambiental	Técnico Ambiental
Antonio Valmiqué Alves da Silva Filho	Fiscal Ambiental	Técnico Ambiental

2.7.3 Cronograma Físico

METAS	ETAPAS	VALOR (R\$)	DURAÇÃO	
			Início	Final
1. Quatorze (14) ações educativas voltadas para o fortalecimento da organização e da gestão dos catadores.	1.1 Duas (02) oficinas de manejo de materiais recicláveis;	6.780,00	AGOSTO/ 2019	AGOSTO/ 2020
	1.2 Sete (07) procedimentos para infra-estrutura de apoio a atividade dos catadores;	66.204,00		
	1.3 Três (03) cursos de capacitação em associativismo /cooperativismo para os catadores localizados no lixão;	8.100,00		
	1.4 Duas (02) palestras sobre prevenção de doenças, práticas de higiene pessoal e manipulação de resíduos sólidos.	1.080,00		
	Valor Total da Meta 1	82.164,00		
2. Cinco (05) ações de educação e saúde ambiental direcionadas a coleta seletiva e reciclagem para diminuição dos impactos ambientais no distrito de Mirasselas.	2.1 Duas (02) gincanas (1ª Alunos da Escola Municipal e 2ª Alunos da Escola Estadual) com temática voltada à educação ambiental e resíduos sólidos.	7.300,00	AGOSTO/ 2019	AGOSTO/ 2020
	2.2 Duas (02) palestras sobre educação e saúde ambiental com temáticas voltadas para coleta seletiva dos resíduos sólidos para os moradores do distrito de Mirasselas;	2.980,00		
	2.3 Uma (01) oficina sobre compostagem, através da utilização de resíduos domésticos pelos moradores do distrito de Mirasselas.	1.250,00		
	Valor Total da Meta 2	11.530,00		
3. Três (03) atividades de orientação educativa	3.1 Implantar o Núcleo de Educação em Saúde Ambiental do Município.	480,00	AGOSTO/ 2019	AGOSTO/ 2020

**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPANEMA
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE PROTEÇÃO AMBIENTAL**

sobre a realização da coleta seletiva com os moradores do distrito de Mirasselas.	3.2. Um (01) multirão para limpeza e coleta de resíduos nas margens do rio quatipuru com os moradores do distrito de Mirasselas;	2.879,00		
	3.3 Uma (01) oficina de produção de material e jogos didáticos de material reciclável para os alunos da escola municipal;	800,00		
	3.4 Uma (01) feira cultural com temática ambiental envolvendo os alunos da escola municipal e estadual e os moradores do distrito de Mirasselas.	2.900,00		
	Valor Total da Meta 3	7.059,00		

2.7.4 Detalhamento de Despesas

META 1. QUATORZE (14) AÇÕES EDUCATIVAS VOLTADAS PARA O FORTALECIMENTO DA ORGANIZAÇÃO E DA GESTÃO DOS CATADORES.

Etapa 1.1 Duas (02) oficinas de manejo de materiais recicláveis.

Especificação	Unid.	Qtde.	V. Unit. (R\$)	V. Total (R\$)
Serviço técnico profissional NS Hora Aula (1 oficina = 20 hs x 2 = 40 hs x R\$60,00 = R\$2.400,00)	H/aula	40	60,00	2.400,00
Lanche para participantes (1 oficina = 30 particip x 2 = 60 x 2 = 120 x 2 oficinas = 240 x R\$10,00 = R\$2.400,00)	Und	240	10,00	2.400,00
Camisa, manga curta, fio 30, para os participantes (1 x 30 particip x 2 = 60 x R\$30,00 = R\$1.800,00)	Und	60	30,00	1.800,00
Folder com informações sobre os processos e os alimentos que podem ser utilizados na compostagem (1 folder x 60 particip = 60 folder's x R\$3,00 = R\$180,00)	Und	60	3,00	180,00
Valor da Etapa 1.1				6.780,00

Etapa 1.2 Sete (07) procedimentos para infra-estrutura de apoio a atividade dos catadores.

Especificação	Unid.	Qtde.	V. Unit. (R\$)	V. Total (R\$)
----------------------	--------------	--------------	-----------------------	-----------------------

**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPANEMA
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE PROTEÇÃO AMBIENTAL**

Aluguel de galpão p/triagem dos resíduos sólidos (1 mês = R\$3.000,00 x 12 meses = R\$36.000,00)	Mês	12	3.000,00	36.000,00
Aluguel de uma prensa (1 mês = R\$1.844,60 x 12 meses = R\$22.135,20)	Mês	12	1.844,60	22.135,20
Aluguel de uma balança (1 mês = R\$400,00 x 12 meses = R\$4.800,00)	Mês	12	400,00	4.800,00
EPI Uniforme (Camisa, manga longa, com sinalização luminosa, tecido em meia) (1 x 30 particip = 30 x R\$30,00 = R\$900,00).	Und	30	30,00	900,00
EPI Uniforme (Calça comprida, sarja cinza com cintura elástica e bolso) (1 x 30 particip = 30 x R\$30,00 = R\$900,00).	Und	30	30,00	900,00
EPI Uniforme (Luva em Nylon Poliflex Pigmentada (1 x 30 particip = 30 x R\$7,00 = R\$210,00).	Par	30	7,00	210,00
EPI Uniforme (Botina de Segurança Elástico Bico de Aço Imbiseg – Preta (1 x 30 particip = 30 x R\$41,96 = R\$1.258,80).	Par	30	41,96	1.258,80
Valor da Etapa 1.2				66.204,00

Etapa 1.3 Três (03) cursos de capacitação em associativismo/cooperativismo para os catadores localizados no lixão.

Especificação	Unid.	Qtde.	V. Unit. (R\$)	V. Total (R\$)
Serviço técnico profissional NS Hora Aula (1 curso = 20 hs x 3 = 60 hs x R\$60,00 = R\$3.600,00)	H/aula	60	60,00	3.600,00
Lanche para participantes (1 oficina = 30 particip x 3 = 90 x 2 = 180 x 2 oficinas = 360 x R\$10,00 = R\$3.600,00)	Und	360	10,00	3.600,00
Camisa, manga curta, fio 30, para os participantes (1 x 30 particip = 30 x R\$30,00 = R\$900,00)	Und	30	30,00	900,00
Valor da Etapa 1.3				8.100,00

**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPANEMA
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE PROTEÇÃO AMBIENTAL**

Etapa 1.4 Duas (02) palestras sobre prevenção de doenças, práticas de higiene pessoal e manipulação de resíduos sólidos.

Especificação	Unid.	Qtde.	V. Unit. (R\$)	V. Total (R\$)
Serviço técnico profissional NS Hora Aula (1 palestra = 04 hs x 2 = 08 hs x R\$60,00 = R\$480,00)	H/aula	08	60,00	480,00
Lanche para participantes (1 palestra = 30 particip x 2 = 60 x R\$10,00 = R\$600,00)	Und	60	10,00	600,00
Valor da Etapa 1.4				1.080,00

META 2. CINCO (05) AÇÕES DE EDUCAÇÃO E SAÚDE AMBIENTAL DIRECIONADAS A COLETA SELETIVA E RECICLAGEM PARA DIMINUIÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS NO DISTRITO DE MIRASSELVAS.

Etapa 2.1. Duas (02) gincanas (1ª Para alunos da Escola Municipal e 2ª Para alunos da Escola Estadual) com temática voltada à educação ambiental e resíduos sólidos.

Especificação	Unid.	Qde.	V. Unit. (R\$)	V. Total (R\$)
Confecção de faixa temática colorida em lona (3 m de comprimento x 1 m de altura)	Und	02	300,00	600,00
Aluguel de mesas e cadeiras	Jogo	10	10,00	100,00
Lanche para participantes da 1ª gincana (Escola Municipal) (100 particip x 2 dias = 200 x R\$10,00 = R\$2.000,00)	Und	200	10,00	2.000,00
Lanche para participantes da 2ª gincana (Escola Estadual) (150 particip x 2 dias = 300 x R\$10,00 = R\$3.000,00)	Und	300	10,00	3.000,00
Prêmio para a turma vencedora da Escola Municipal e Estadual (1º lugar, cada escola)	Und	02	500,00	1.000,00
Prêmio para a turma vencedora da Escola Municipal e Estadual (2º lugar, cada escola)	Und	02	300,00	600,00
Valor da Etapa 2.1				7.300,00

Etapa 2.2 Duas (02) palestras sobre educação e saúde ambiental com temáticas voltadas para

**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPANEMA
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE PROTEÇÃO AMBIENTAL**

coleta seletiva dos resíduos sólidos para os moradores do distrito de Mirasselvass;

Especificação	Unid.	Qde.	V. Unit. (R\$)	V. Total (R\$)
Serviço técnico profissional NS Hora Aula (2 palestras = 04 hs x 2 = 08 hs x R\$60,00 = R\$480,00)	H/aula	08	60,00	480,00
Lanche para participantes da 1ª palestra (Escola Municipal) (100 particip x 1 lanche = 100 x R\$10,00 = R\$1.000,00)	Und	100	10,00	1.000,00
Lanche para participantes da 2ª palestra (Escola Estadual) (150 particip x 1 lanche = 150 x R\$10,00 = R\$1.500,00)	Und	150	10,00	1.500,00
Valor da Etapa 2.2				2.980,00

Etapa 2.3 Uma (01) oficina sobre compostagem, através da utilização de resíduos domésticos pelos moradores do distrito de Mirasselvass.

Especificação	Unid.	Qtde.	V. Unit. (R\$)	V. Total (R\$)
Confecção de faixa temática colorida em lona (3 m de comprimento x 1 m de altura)	Und	01	300,00	300,00
Serviço técnico profissional NS Hora Aula (1 oficina = 05 hs x R\$60,00 = R\$300,00)	H/aula	05	60,00	300,00
Lanche para participantes da oficina (50 particip x 1 lanche = 50 x R\$10,00 = R\$500,00)	Und	50	10,00	500,00
Folder com informações sobre os processos e os alimentos que podem ser utilizados na compostagem (1 folder x 50 particip = 50 folder's x R\$3,00 = R\$150,00)	Und	50	3,00	150,00
Valor da Etapa 2.3				1.250,00

META 3. TRÊS (03) ATIVIDADES DE ORIENTAÇÃO EDUCATIVA SOBRE A REALIZAÇÃO DA COLETA SELETIVA COM OS MORADORES DO DISTRITO DE MIRASSELVASS.

Etapa 3.1 Implantar o Núcleo de Educação em Saúde Ambiental do Município.

Especificação	Unid.	Qtde.	V. Unit.	V. Total
----------------------	--------------	--------------	-----------------	-----------------

**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPANEMA
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE PROTEÇÃO AMBIENTAL**

			(R\$)	(R\$)
Serviço técnico profissional NS Hora Aula (16 hs x R\$30,00 = R\$480,00)	H/aula	16	30,00	480,00

Etapa 3.2 Um (01) multirão para limpeza e coleta de resíduos nas margens do Tio Quatipuru com os moradores (20) do distrito de Mirasselas.

Especificação	Unid.	Qtde.	V. Unit. (R\$)	V. Total (R\$)
Luva Nitrílica Cano Longo (20 particip x 1 = 20 x R\$25,00 = R\$1.250,00)	Par	20	25,00	500,00
Ancinho curvo leve 16d com Cabo 150cm	Und	20	35,00	700,00
Enxada larga com cabo	Und	20	30,00	600,00
Saco de lixo 100 L com 5 unidades	Pct	10	3,90	39,00
Botina de Segurança Elástica Bico de Aço Imbiseg – Preta (1 x 20 particip = 20 x R\$42,00 = R\$840,00)	Par	20	42,00	840,00
Lanche para participantes do multirão (20 particip x 1 lanche = 20 x R\$10,00 = R\$200,00)	Und	20	10,00	200,00
Valor da Etapa 3.2				2.879,00

Etapa 3.3 Uma (01) oficina de produção de material e jogos didáticos com material reciclável para os alunos da escola municipal.

Especificação	Unid.	Qtde.	V. Unit. (R\$)	V. Total (R\$)
Confecção de faixa temática colorida em lona (3 m de comprimento x 1 m de altura)	Und	01	300,00	300,00
Serviço técnico profissional NS Hora Aula (1 oficina = 5 hs x R\$60,00 = R\$300,00)	H/aula	05	60,00	300,00
Lanche para participantes da oficina (20 particip x 1 lanche = 20 x R\$10,00 = R\$200,00)	Und	20	10,00	200,00
Valor da Etapa 3.3				800,00

Etapa 3.4 Uma (01) feira cultural com temática ambiental envolvendo os alunos da escola municipal (100) e estadual (100) e os moradores (50) do distrito de Mirasselas.

Especificação	Unid.	Qde.	V. Unit.	V. Total
---------------	-------	------	----------	----------



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPANEMA
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE PROTEÇÃO AMBIENTAL**

			(R\$)	(R\$)
Confecção de faixa temática colorida em lona (3 m de comprimento x 1 m de altura)	Und	01	300,00	300,00
Aluguel de mesas e cadeiras	Jogo	10	10,00	100,00
Lanche para participantes da feira (1 feira x 250 particip = 250 x R\$10,00 = R\$2.500,00)	Und	250	10,00	2.500,00
Valor da Etapa 3.4				2.900,00

3.1. Cronograma Financeiro

Período	Mês 1 (R\$)	Mês 2	Mês 3	TOTAL (R\$)
Valor Funasa (R\$)	100.753,00	-	-	100.753,00

TOTAL	100.753,00
--------------	-------------------



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPANEMA
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE PROTEÇÃO AMBIENTAL**

3.3 – Plano de aplicação:

CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO - DETALHADO						
ITEM	DESPESA	NATUREZA DA DESPESA	UND	QTD	\$ UNIT	\$ TOTAL
1	Hora Aula / Técnico NS. (planejamento, mobilização, articulação, moderação e relatoria das atividades coletivas (Etapas: 1.1.1, 1.3.1, 1.4.1, 2.2.1, 2.3.2, 2.3.2))		H/AULA	126	60,00	7.560,00
2	Hora Aula / Técnico NM. (relatoria de reuniões e atividades coletivas (Etapas: 3.1.1))		H/AULA	16	30,00	480,00
3	Lanche para os participantes das Oficinas. (etapas: 1.1.2, 1.3.2, 1.4.2, 2.1.3, 2.1.4, 2.2.2, 2.2.3, 2.3.3, 3.2.6, 3.3.3, 3.4.3)		Und	1.750	10,00	17.500,00
4	Camisas personalizadas de meia fio 30 com informações educativas para os participantes das		Und	120	30,00	3.600,00

**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPANEMA
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE PROTEÇÃO AMBIENTAL**

	oficinas, cursos e palestras. (Etapas: 1.1.3, 1.2.4, 1.3.3)					
5	Folder com informações sobre os processos e os alimentos que podem ser utilizados na compostagem (Etapa 1.1.4,2.3.4)		Und	110	3	330,00
6	Serviços gráficos de impressão de faixas com informações educativas e identificação do projeto (3m x 1m em lona). (Etapas: 2.1.1, 2.3.1, 3.3.1, 3.4.1)		Und	5	300	1.500,00
7	Serviços de locação de mesas e cadeiras (Etapa 3.4.2)		Jogo	20	10,00	200,00
8	Aluguel de galpão p/triagem dos resíduos sólidos (1 mês = R\$3.000,00 x 12 meses = R\$36.000,00) (Etapa 1.2.1)		Mês	12	3000,00	36.000,00
9	Aluguel de uma prensa (1 mês = R\$1.844,60 x 12 meses = R\$22.135,20) (Etapa 1.2.2)		Mês	12	1844,60	22.135,20



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPANEMA
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE PROTEÇÃO AMBIENTAL

10	Aluguel de uma balança (1 mês = R\$400,00 x 12 meses = R\$4.800,00) (Etapa 1.2.3)		Mês	12	400,00	4.800,00
11	EPI Uniforme (Calça comprida, sarja cinza com cintura elástica e bolso) (1 x 30 particip = 30 x R\$30,00 = R\$900,00) (Etapa 1.2.5)		Und	30	30,00	900,00
12	EPI Uniforme (Luva em Nylon Poliflex Pigmentada (1 x 30 particip = 30 x R\$7,00 = R\$210,00) (Etapa 1.2.6)		Und	30	7,00	210,00
13	EPI Uniforme (Botina de Segurança Elástico Bico de Aço Imbiseg – Preta (1 x 30 particip = 30 x R\$41,96 = R\$1.258,80) (Etapa 1.2.7)		Par	30	41,96	1258,80
14	Prêmio para a turma vencedora da Escola Municipal e Estadual (1º lugar, cada escola) (Etapa 2.1.5, Etapa 2.1.6)		Und	2	500,00	1000,00
15	Prêmio para a turma vencedora da Escola Municipal e Estadual (2º lugar, cada escola)		Und	2	300,00	600,00



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPANEMA
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE PROTEÇÃO AMBIENTAL**

16	Luva Nitrílica Cano Longo (20 particip x 1 = 20 x R\$25,00 = R\$1.250,00) (Etapa 3.2.1)		Par	20	25,00	500,00
17	Ancinho curvo leve 16d com Cabo 150cm (Etapa 3.2.2)		Und	20	35,00	700,00
18	Enxada larga com cabo (Etapa 3.2.3)		Und	20	30,00	600,00
19	Saco de lixo 100 L com 5 unidades (Etapa 3.2.4)		Pct	10	3,90	39,00
20	Botina de Segurança Elástica Bico de Aço Imbiseq – Preta (1 x 20 particip = 20 x R\$42,00 = R\$840,00) (Etapa 3.2.5)		Par	20	42,00	840,00
VALOR TOTAL						100.753,00

CAPANEMA, PARÁ
04 de Junho de 2019



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPANEMA
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE PROTEÇÃO AMBIENTAL**

Assinatura do Responsável Técnico pelo Projeto

Assinatura do Representante Legal da Entidade Proponente