

---

## 4.2 Meio Socioeconômico

### 4.2.1 Perfil populacional e socioeconômico dos municípios abrangidos pela APA

A humanidade de diversas formas, sempre incluiu como causa fundamental para sua subsistência, a oferta de recursos naturais, tendo a água como elo fundamental. Apesar de cada condição de ocupação do espaço possuir suas razões típicas, várias delas foram e ainda são norteadas por um contexto ou momento histórico. Nesse sentido, reconhece-se que a procura por um espaço confortável, saudável e protegido passou a ser determinante nas convicções de vida organizadas em sociedade. No transcorrer de suas ações, os seres humanos começaram a ser organizar em núcleos e foram adquirindo formas, padrões e normas específicas de organização social, obtendo assim, o status de cidade.

Diante dessa realidade, pessoas e mais pessoas começaram a se organizar, formando assim sociedades, e ao passo que se particularizavam, elas desempenhavam diferentes funções, classificadas segundo suas especificidades ou habilidades, evidenciando, já no seu tempo, suas as diferenças sociais. As cidades formadas nas regiões do vale dos rios Amarelo (China), Tigre e Eufrates (Iraque) e Nilo (Egito) já apresentavam tais diferenças sociais que vieram a influenciar na constituição do Estado e na criação de leis. As cidades, no decorrer da sua história, foram se tornando cada vez mais atrativas e passaram a influenciar e/ou a impor seus costumes e hábitos, desenvolvendo assim, novas perspectivas sociais, econômicas, políticas e tecnológicas.

Em se tratando do território brasileiro, as primeiras povoações foram sendo instaladas logo após a chegada dos colonizadores europeus, em especial, os portugueses. A maioria dessas povoações se deu paulatinamente ao longo da costa e às margens de cursos d'água, a princípio como freguesia, alcançando depois, o status de cidade. Infelizmente, no decorrer do seu crescimento/expansão, essas cidades seguiram um modelo desordenado de uso e ocupação do seu solo.

---

Do mesmo modo que ocorreu em grande parte ou na maioria do nordeste do Brasil, o atual estado de Alagoas teve seus núcleos de povoamento, naquilo que viria constituir seus futuros municípios, associado geralmente à instalação de engenhos banguês, próximo ou às margens de rios. Dentre estes núcleos de povoamento mais antigos, hoje cidades, destacaram-se Porto Calvo, ao norte; Penedo ao sul e na parte central do litoral, as vilas de Santa Maria Madalena da Lagoa do Sul (Marechal Deodoro), Santa Luzia de Siracusa (Santa Luzia do Norte) e de Maceió. Parte destas, as duas últimas citadas, estão inseridas na APA do Catolé e Fernão Velho.

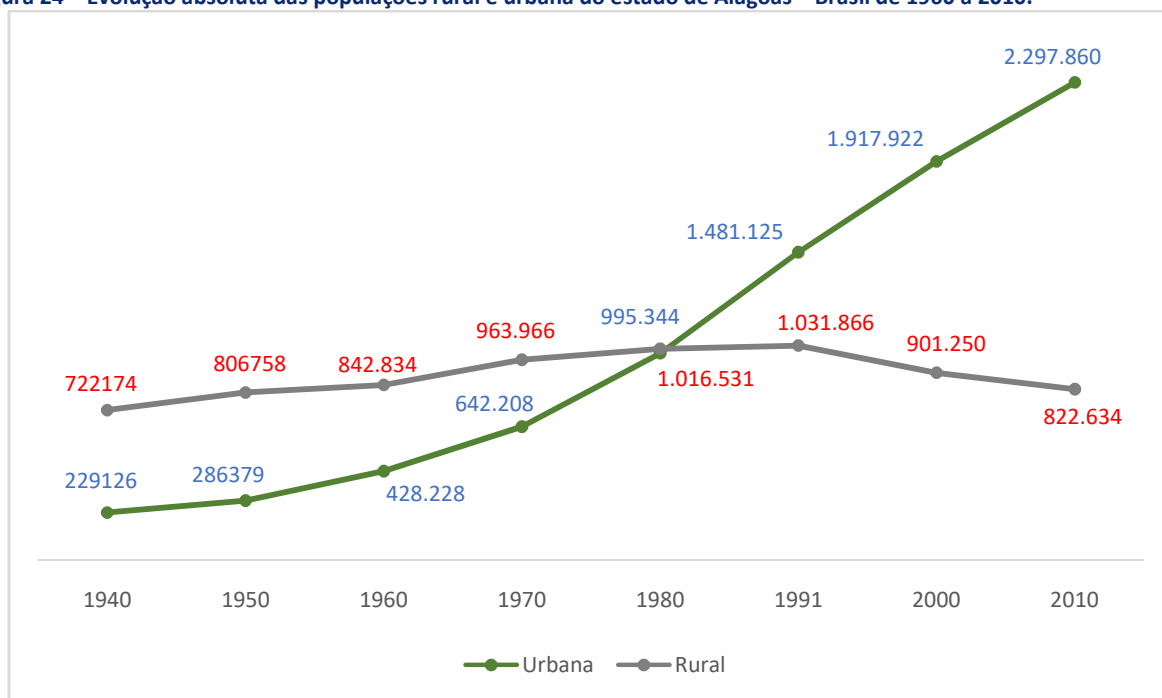
A supressão da floresta primitiva, inicialmente para a instalação da pecuária e posteriormente dos engenhos banguês, com vistas ao beneficiamento do açúcar, impulsionou a instalação de outros núcleos de povoamento, que foram se desenvolvendo na região costeira do atual estado de Alagoas. Diante desse quadro podem-se citar com exemplos, os municípios inseridos no Complexo Estuarino-Lagunar Mundaú-Manguaba (CELMM), os quais reúnem algumas das cidades mais antigas do estado de Alagoas, como é o caso da já mencionada vila de Santa Maria Madalena da Lagoa do Sul, a atual cidade de Marechal Deodoro, fundada durante no início do século XVII, ou seja, a história da ocupação e formação inicial do território alagoano, mais precisamente, o seu litoral, passa inicialmente pela fundação desse núcleo de povoamento.

As questões relacionadas aos problemas ambientais dos municípios brasileiros deverão ser tratadas com importância devida pelos seus gestores públicos locais, especialmente com base no conhecimento da sua realidade socioespacial. Embora em alguns municípios já existam no seu organograma da administração pública órgão ligados diretamente ao meio ambiente, as ações para minimizar os problemas associados a essa temática dependem de uma alteração cultural nos processos de urbanização. Nesse sentido, a medida do possível, é preciso chamar a atenção para que políticas públicas reforcem o debate no que diz respeito, organização, planejamento e gestão do território.

O crescimento populacional das áreas urbanizadas no estado de Alagoas se deu e vem ocorrendo de forma irregular, tendência é possível ser constatada,

por assim dizer, pela evolução das populações rural e urbana de Alagoas, entre 1960 a 2010. Destarte que, até a década de 1980 a maior parte da população alagoana estava concentrada na área rural. Ao longo do período observado, a população urbana superou a população rural, precisamente, a partir da década de 1990, quando foi registrado um efetivo de quase 1.500.000 habitantes (**Figura 24**).

Figura 24 – Evolução absoluta das populações rural e urbana do estado de Alagoas – Brasil de 1960 a 2010.



Fonte: IBGE - Censos Demográficos, 1940, 1950, 1960, 1970, 1980, 1991, 2000 e 2010.

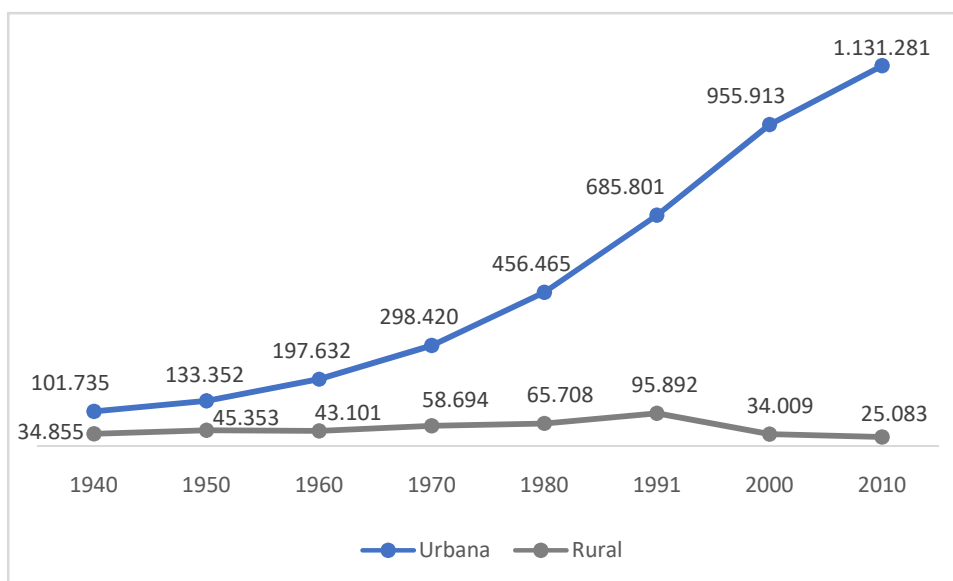
Elaboração: Equipe técnica da caracterização da socioeconomia, mai. de 2018.

A partir dos anos 2000, a maior parte dos municípios alagoanos passou a concentrar seus habitantes nas áreas urbanas, especialmente nas suas sedes. Embora essas sedes proporcionassem certas oportunidades de trabalho e serviços públicos de saúde e educação, uma das causas que pode esclarecer a migração para as áreas urbanizadas é a forte relação com os períodos de estiagens prolongadas, especialmente, nos municípios inseridos na região semiárida. Deste modo, as adversidades climáticas têm agravado as condições de vida das populações atingidas, se constituindo assim, a principal causa da movimentação dos habitantes das regiões agreste e semiárido do estado de Alagoas para alguns dos seus centros urbanos, em especial, Maceió e Arapiraca,

e até mesmo outros centros regionais do Brasil. Sem dúvida, o “fenômeno da seca” associado às carências de assistência e de programas sociais, acabam forçando as famílias a se deslocarem para outros centros urbanos mais desenvolvidos. Estes, por sua vez, nem sempre possuidores de infraestrutura adequada, tem que lidar cada vez mais com a ocupação desordenada do seu solo, em especial, áreas vulneráveis às chuvas intensas, como encostas de forte declive e planícies de inundação, desprovidas de cobertura vegetal.

O estado de Alagoas possui atualmente uma área de 27.778,506 km<sup>2</sup> e uma população estimada em 3.375.823 habitantes, o que lhe confere uma densidade demográfica de 8,23 hab./km<sup>2</sup>. Essa densidade continua ainda, fortemente concentrada na Região Metropolitana de Maceió (RMM), que reúne 1.352.241 habitantes, isto é, o equivalente a 40,05%, da população total do estado. De acordo com IBGE (2017), desde o censo demográfico de 1940, a população urbana da RMM é superior à rural (**Figura 25**).

Figura 25 - Evolução absoluta da população rural-urbana da Região Metropolitana de Maceió (RMM) – Alagoas – Brasil de 1940 a 2010.



Fonte: IBGE - Censos Demográficos, 1940, 1950, 1960, 1970, 1980, 1991, 2000 e 2010.  
Elaboração: Equipe técnica da caracterização da socioeconomia, mai. de 2018.

No caso dos municípios abrangidos pela APA do Catolé e Fernão Velho é possível verificar o aumento exponencial da sua população urbana, especialmente a partir da década de 1980, que registrou a maior taxa de

crescimento de quase 50% ao longo da década observada. Ao contrário da população urbana, o comportamento demográfico na área rural apresentou uma pequena variação, com um ligeiro decréscimo entre as décadas de 1950 e 1960, o que seguiu uma tendência de crescimento até a década de 1990 e retorno ao decréscimo nas duas décadas posteriores.

De acordo com o Censo Demográfico realizado pelo IBGE (2010), a área urbana do município de Maceió concentrava 90,65% (932.129 habitantes) em relação ao total de habitantes residentes (1012013 hab.) dos demais municípios na abrangência da APA do Catolé e Fernão Velho. Além da capital alagoana, também é possível verificar (**Tabela 1**) que os demais municípios que integram a APA possuíam população urbana superior à rural, com destaque também para a cidade de Maceió, que sozinha abriga quase 100%, do total de seus habitantes residentes em áreas urbanas; seguido de Coqueiro Seco (4.973 hab.) e Santa Luzia do Norte (6172 hab.), ambas com quase 90%. Na sequência aparecem Satuba com quase 88,00% (12792 hab.) e Rio Largo com quase 82% (55.947 hab.).

Tabela 1 - População residente absoluta e percentual rural, urbana e total por situação do domicílio em 2010 e total estimada para 2017 dos municípios abrangidos pela APA do Catolé e Fernão Velho – Alagoas – Brasil.

Município	2010						2017	
	Rural			Urbana			Total	Total
	Pop. abs	%[1]	%[2]	Pop. Abs	%[1]	%[2]	Pop. Abs.	Estimada
Coqueiro Seco	553	10,01	0,05	4.973	<b>89,99</b>	<b>0,48</b>	5.526	5918
Maceió	619	0,07	0,06	932129	<b>99,93</b>	<b>90,65</b>	932.748	1029129
Rio Largo	12.534	18,30	1,22	55.947	<b>81,70</b>	<b>5,44</b>	68.481	76.019
Santa Luzia do Norte	719	40,43	0,07	6172	<b>89,57</b>	<b>0,60</b>	6.891	7386
Satuba	1811	12,40	0,18	12792	<b>87,60</b>	<b>1,24</b>	14.603	13949
<b>Total</b>	16236	1,60	1,58	1012013	98,42	100	<b>1.028.249</b>	<b>1132401</b>

Nota: Pop. abs.= População absoluta; %[1]= percentual em relação ao total da população absoluta do município; %[2]= percentual em relação ao total da população absoluta dos cinco municípios abrangidos pela APA do Catolé e Fernão velho.

Fonte: IBGE - Censo Demográfico, 2010.

Desse modo, a urbanização das cidades na abrangência da APA do Catolé e Fernão Velho, tem se configurado por um processo de uso e ocupação desordenado. Esse fator associado à concentração de habitantes residentes em áreas de riscos, encostas sujeitas a deslizamentos/desmoraamentos de terra e sujeitas a enchentes/inundações e/ou alagamentos tem causado prejuízos materiais e perdas de vidas humanas. Pode-se verificar então, que os municípios na abrangência da APA possuem taxa de urbanização superior a 80% e uma densidade demográfica superior a 130 hab./km<sup>2</sup> da APA (Tabela 2), valores esses consideravelmente superiores aos valores encontrados para o estado de Alagoas e região nordeste, com destaque para a cidade de Maceió que possui uma taxa de urbanização de quase 100% e densidade demográfica superior 1.800,00hab/km<sup>2</sup>.

As condições socioeconômicas refletem assim, de maneira drástica, a qualidade de vida da população dos municípios na abrangência da APA do Catolé e Fernão Velho, distinguidos predominantemente por diferenças marcantes em relação à repartição da sua “riqueza” pelos setores produtivos. Apesar dos municípios que estão na abrangência da APA apresentem razoável infraestrutura urbana, em especial, a cidade de município de Maceió, sede e centro política-administrativa econômica do estado de Alagoas; e que dispõe de boa acessibilidade terrestre, aérea e marítima, o seu crescimento econômico tem sido relativamente acanhado, quando comparado as principais regiões metropolitanas do nordeste brasileiro.

Tabela 2 - Área oficial, taxa de urbanização e densidade demográfica dos municípios abrangidos pela APA do Catolé e Fernão Velho – Alagoas – Brasil em 2010.

Município	2010		
	Área Oficial (km <sup>2</sup> )	Taxa Urbanização (%)	Densidade Demográfica (hab./km <sup>2</sup> )
Coqueiro Seco	39,730	89,99	139,09
Maceió	509,876	99,93	1.854,12
Rio Largo	299,110	81,70	223,56
Santa Luzia do Norte	29,604	89,57	232,77
Satuba	35,199	87,60	342,57
<b>Média dos municípios abrangidos pela APA</b>	-	89,76	558,42

Fonte: IBGE - Censo Demográfico, 2010.

---

Analisando os municípios na abrangência da APA do Catolé e Fernão Velho é possível constatar que eles possuem o menor Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), inclusive entre alguns municípios alagoanos que obtiveram Produto Interno Bruto (PIB) nominal inferior a eles.

Segundo Costa (2007), a renda per capita não pode ser considerada como um indicador satisfatório, uma vez que ela não examina os problemas que estão relacionados à perversa repartição da renda ou mesmo sobre a educação, longevidade e renda. Nesse sentido, os indicadores sociais como IDH têm sido mais apropriados para revelar desigualdades na repartição das riquezas produzidas.

Como o IDH é considerado uma medida resumida do nível de desenvolvimento humano, especialmente relacionada às dimensões básicas de saúde, educação e renda, a sua utilização nas avaliações de desempenho da gestão pública tem contribuído de certa forma para tentar aperfeiçoar os investimentos e amortizar as incertezas sobre práticas mais eficazes de políticas sociais.

A média do IDH dos cinco municípios abrangidos pela APA em 2010 foi de 0.641 (médio desenvolvimento humano). Analisando separadamente os municípios, observa-se que, apenas o município de Maceió apresentou alto desenvolvimento humano (0.721), enquanto Rio Largo (0.643) e Satuba (0.660) apresentaram médio desenvolvimento humano. Já Coqueiro Seco (0,586) e Santa Luzia do Norte (0,597) apresentaram médio desenvolvimento humano municípios.

Desse modo, é possível constatar (**Tabela 3**) que ao longo das décadas 1990 a 2000 e 2000 a 2010, ações da gestão pública dos municípios abrangidos pela APA do Catolé e Fernão Velho e também do estado de Alagoas, promoveram mudanças em suas políticas sociais as quais refletiram sobremaneira nos indicadores de desenvolvimento de humano.

Tabela 3 – Evolução do IDH dos municípios abrangidos pela APA do Catolé e Fernão Velho – Alagoas – Brasil em 1991, 2000 e 2010.

Município	IDH		
	1991	2000	2010
Coqueiro Seco	0.344	0.466	0.586
Maceió	0.507	0.584	0.721
Rio Largo	0.389	0.505	0.643
Santa Luzia do Norte	0.375	0.434	0.597
Satuba	0.416	0.543	0.660
<b>Média dos municípios abrangidos pela APA</b>	<b>0,406</b>	<b>0,506</b>	<b>0,641</b>
<b>Estado de Alagoas</b>	<b>0.527</b>	<b>0.574</b>	<b>0.631</b>
<b>Brasil</b>	<b>0.527</b>	<b>0.574</b>	<b>0.631</b>

<b>IDH Muito Baixo</b> (0 a 0,499)	<b>IDH Baixo</b> (0,500 a 0,599)	<b>IDH Médio</b> (0,600 a 0,699)	<b>IDH Alto</b> (0,700 a 0,799)	<b>IDH Muito Alto</b> (0,800 a 1,000)
---------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	--

Fonte: PNUD (2013).

Elaboração: Equipe técnica da caracterização da socioeconomia, mai. de 2018.

Estes municípios passaram de IDH muito baixo a baixo (Coqueiro Seco e Santa Luzia do Norte); de muito baixo a baixo e de baixo a médio (Rio Largo e Satuba) e de baixo a alto (Maceió). Dentre aqueles com médio desenvolvimento humano (IDH-M entre 0.600 a 0.699), destacam-se os municípios de Satuba, Rio Largo e Marechal Deodoro, respectivamente, com IDH-M equivalentes a 0.660, 0.643 e 0.642.

Embora, a maioria dos municípios abrangidos pela APA em 2010 teve um IDH entre baixo (Coqueiro Seco e Santa Luzia do Norte) e médio (Rio Largo e Satuba), a avaliação específica do desempenho da educação mostra que apenas o município de Maceió (0,721) não possui IDH-Educação inferior 0.599, isto é, entre baixo e muito baixo desenvolvimento humano e social (**Tabela 4**). Considerando a educação como um dos indicadores estratégicos capaz de influenciar o desempenho social e econômico, os municípios abrangidos pela APA apresentam consideráveis limitações quanto à qualidade de vida dos seus habitantes. Nesse sentido, Barros e Mendonça (1997), consideram que os investimentos em educação tendem a elevar os valores salariais por meio de aumentos na produtividade, ou seja, o aumento na expectativa de vida com a



eficiência com que os recursos familiares existentes são utilizados reduz, portanto, a condição de pobreza futura.

Tabela 4 – IDH renda, educação e saúde dos municípios na abrangidos pela APA do Catolé e Fernão Velho – Alagoas – Brasil em 2010.

Nome	IDH-M		
	Renda	Longevidade	Educação
Coqueiro Seco	0,582	0,757	0,457
Maceió	0,739	0,799	0,635
Rio Largo	0,616	0,788	0,547
Santa Luzia do Norte	0,580	0,770	0,477
Satuba	0,619	0,794	0,585
<b>Média dos municípios abrangidos pela APA</b>	<b>0,627</b>	<b>0,781</b>	<b>0,540</b>
<b>Alagoas</b>	<b>0,641</b>	<b>0,755</b>	<b>0,520</b>
<b>Brasil</b>	<b>0,706</b>	<b>0,808</b>	<b>0,612</b>

<b>IDH Muito Baixo</b> (0 a 0,499)	<b>IDH Baixo</b> (0,500 a 0,599)	<b>IDH Médio</b> (0,600 a 0,699)	<b>IDH Alto</b> (0,700 a 0,799)	<b>IDH Muito Alto</b> (0,800 a 1,000)
---------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	--

Fonte: PNUD (2013).

Elaboração: Equipe técnica de consultores da caracterização da socioeconomia, mai. de 2018.

Além da educação, com exceção de Maceió pode-se constatar (Tabela X), que a renda dos municípios abrangidos pela APA encontra-se inferior a do estado de Alagoas. Essa condição só confirma as idéias de Barros e Mendonça (1997) quanto à funcionalidade dinâmica desempenhada pela educação, no tocante ao aumento da renda familiar, e, conseqüentemente, na qualidade de vida da população.

No que se refere às ações voltadas para os serviços de saneamento (abastecimento de água, esgotamento sanitário e coleta de lixo), importantíssimos aliados dos indicadores de saúde e qualidade de vida, suas condições apresentam razoável disparidade. A partir dos levantamentos realizados pelo Censo Demográfico do IBGE em 2010, constata-se que aproximadamente 80% dos residentes dos municípios abrangidos pela APA eram atendidos pela rede de água potável, por outro lado, apenas 36% dos mesmos tinha acesso a esgotamento sanitário adequado. No que diz respeito à coleta de

lixo, quase 100% dos seus moradores são atendidos por esse tipo de serviço (Tabela 5).

Tabela 5 – Média percentual de domicílios com acesso à água encanada e esgotamento sanitário dos municípios abrangidos pela APA do Catolé e Fernão Velho – Alagoas – Brasil – 2018 em 1991, 2000 e 2010.

Domicílios	%	%	%
	1991	2000	2010
Água encanada	<b>48,47</b>	<b>74,09</b>	<b>81,42</b>
Saneamento (1)	<b>4,20</b>	<b>34,59</b>	<b>28,80</b>
Coleta de lixo	<b>71,13</b>	<b>89,99</b>	<b>94,81</b>
Energia elétrica	<b>91,58</b>	<b>97,92</b>	<b>99,45</b>

Nota: Foram considerados para saneamento, os domicílios com acesso a rede geral de esgoto ou pluvial. Em 1991, apenas Maceió com 21,01% atendia a essa condição.

Fonte: Censo demográficos do IBGE e MS, Tabnet Datasus, 1991, 2000 e 2010.

Elaboração: Equipe técnica da caracterização da socioeconomia, mai. de 2018.

Assim sendo, os indicadores de desenvolvimento humano concernentes à educação e às condições de infraestrutura de saneamento público são elementos fundamentais para o sucesso da aplicação dos planos de gestão urbana, especialmente aqueles relacionados aos problemas de ordem socioambiental. A Organização Mundial de Saúde (OMS), por exemplo, considera o saneamento básico como uma das principais intervenções para o controle de vários fatores do meio físico alterado pela humanidade, exercendo ou podendo exercer assim, efeitos prejudiciais ao seu bem-estar físico, mental ou social. Nesse sentido Barros et al. (1995) destacam ainda que as condições de saneamento básico ideais estão associadas, entre outros serviços, a uma infraestrutura construída de coleta de águas pluviais e de "controle" de alagamentos.

#### 4.2.2 Uso da Terra e cobertura vegetal na APA

Na APA do Catolé e Fernão Velho geralmente podem ser observados problemas ambientais, embora de pequena extensão, relacionados à ocorrência de chuvas intensas, que somatizados ao uso desordenado da terra, se tornam

---

“potencializadoras”, na forma de deslizamentos/desmoraamentos de terra. Os ecossistemas naturais contidos na APA em questão tem sido alvo de um processo de crescimento urbano desordenado por parte dos sítios urbanos destes municípios. Isso tem causado conflitos sobre vários aspectos sociais e econômicos que refletem diretamente questões ambientais e legais. Assim por ser uma unidade de conservação que geralmente está contida em um ou mais município (s), a (as) menor (es) unidades de gestão territorial político-administrativa do Brasil, essa conjuntura, na sua grande maioria, tem se tornado algo de difícil complexidade, especialmente quando se trata do uso da terra, e conseqüentemente, dos recursos naturais contidos nessas áreas.

Ainda que, alguns movimentos migratórios entre os municípios alagoanos, decorrentes nas últimas décadas, como por exemplo, a fraca produção obtida com a cultura da cana-de-açúcar e as rígidas condições de sobrevivência impostas pelas regiões semiáridas, à eficácia nas ações de planejamento (fiscalização e a monitoração) no uso desordenado da terra, pode ser considerada como determinantes para evitar que outras áreas ou ecossistemas ambientalmente vulneráveis sejam ocupados. Destarte em especial, as áreas sujeitas a deslizamentos/desmoraamentos de terras e enchentes/inundações e/ou alagamentos, não sejam definitivamente ocupadas pela urbanização dos municípios abrangidos pela APA do Catolé e Fernão Velho.

Dentre as razões que explicam uso desordenado da terra nos últimos anos na APA do Catolé e Fernão Velho, está o aumento crescente de residências dos municípios onde ela se encontra inserida, especialmente, pela busca por oportunidades de trabalho e a disponibilidade de infraestrutura de serviços básicos (educação, saúde, transporte, entre outros). Em casos especiais, igualmente é possível destacar, o acesso, mesmo que às vezes ou quase sempre irregular e/ou deficiente, dos serviços de abastecimento d’água, esgotamento sanitário, coleta de lixo eletricidade, internet, entres outros, como principais elementos atrativos para o surgimento de aglomerações subnormais destes municípios na abrangência da APA.

---

Nos municípios onde se encontra inserida a APA do Catolé e Fernão Velho, podem ser observados diferentes formas de uso/ocupação da terra, sendo duas delas introduzidas ainda durante a colonização portuguesa a partir do século XVII, como é o caso da pecuária e da lavoura da cana-de-açúcar, e posteriormente, o coco-da-baía, embora não tenha a certeza de fato, se essa cultura foi introduzida ou não (ANDRADE, 2010). Pode-se dizer assim, que essas três atividades foram responsáveis diretamente pela supressão de parcelas significativas dos remanescentes de floresta ombrófila, cerrado, vegetações pioneiras (fluviomarinhas, fluviais e fluviolagunares) na APA do Catolé e Fernão Velho.

As atividades agropecuárias ainda continuam sendo responsáveis pelas principais alterações na paisagem dos municípios abrangidos pela APA do Catolé e Fernão Velho, especialmente a lavoura de cana-de-açúcar e a pecuária bovina. Apesar dessas atividades agropecuárias tenham sido iniciadas no século XVII, a sua presença no estado de Alagoas e na própria APA revelam assim, um perfil socioeconômico de um passado colonial.

Com base a interpretação de imagens da constelação de satélite RapidEye, obtidas em janeiro de 2011, com resolução espacial de 5m multiespectral, nas bandas 2 (520 – 590nm), 3 (630 – 690 m) e 4 (690 – 730nm), juntamente com levantamentos de campo, realizados em abril de 2018, foram identificadas e mapeadas 09 (nove) classes de uso da terra e cobertura vegetal predominantes na APA do Catolé e Fernão Velho (**APÊNDICE K – MAPA DE USO DA TERRA E COBERTURA VEGETAL**). A precisão da classificação das referidas imagens foi avaliada por meio da matriz de erros, com o uso do índice de exatidão Kappa (K). Segundo Cohen (1960), essa matriz considera a proporção de amostras que estejam perfeitamente distribuídas correspondentes à razão entre a soma da diagonal principal da matriz de erros (amostras corretamente distribuídas) e a soma de todos os elementos dessa mesma matriz (número total da amostra), tendo como referência o número total de classes. O estimador de acerto Kappa (K) da matriz de erros foi equivalente a 0,890, indicando que o resultado da classificação obtido pode ser considerado excelente, conforme descrito por Foody (1992); Congalton e Green (1998).

---

A leitura e interpretação do Mapa de Uso da Terra e Cobertura Vegetal da APA do Catolé e Fernão Velho – 2018, elaborado a partir de imagem do satélite RapidEye, obtidas em janeiro de 2011, com resolução espacial de 5m multiespectral, nas bandas 2 (520 – 590nm), 3 (630 – 690 m) e 4 (690 – 730nm), juntamente com leitura e interpretação de cartas topográficas nas escalas 1:25.000, 1: 10.000 e 1: 50.000, respectivamente dos anos de 1962, 1977 e 1985, bem como trabalhos de campo, realizados em abril de 2018, mostram que, a vegetação original circunscrita a APA do Catolé e Fernão Velho e seu entorno, encontra-se atualmente bastante reduzida. Restam atualmente, algumas remanescentes, bastante fragmentados e de forma descontínua, distribuídos em áreas isoladas, principalmente nas Encostas Estruturais de Estuário Lagunar, onde ocorrem alguns remanescentes da Floresta Ombrófila secundária (Mata de Tabuleiro), da Savana (Cerrado), também bastante descaracterizado. Na Planície Litorânea são observadas as Formações Pioneiras sob influência Flúvio-lacustre/Fluvial (herbáceas de várzeas e brejos) e Flúvio-marinhas (Mangues).

Observando a **Tabela 6** a seguir, é possível verificar que os ambientes antropizados possuem maior ocorrência na APA do Catolé e Fernão Velho (inclusive a laguna Mundaú e os rios principais) com 14,26 km<sup>2</sup> (38,52%) em relação aos ambientes naturais, que representam 13,72 km<sup>2</sup> (36,07%). Se não for levado em consideração, a laguna Mundaú e os rios principais, já que eles na verdade, não se enquadram como uso da terra, nem tão pouca cobertura vegetal, ainda continua predominando na APA do Catolé e Fernão Velho, os ambientes antropizados com 50,96% em relação aos ambientes naturais com 49,03%, totalizando uma área de uso da terra e cobertura vegetal de 27,98 km<sup>2</sup>; Ou seja, se isso for levado em consideração, a APA apresenta atualmente mais da metade de ambientes antropizados, isso sem a inclusão da laguna Mundaú e dos rios principais e quase 39% com a inclusão, valores estes, que podem ser considerados muito alto, em se tratando de uma unidade de conservação.

Considerando a superfície da APA do Catolé e Fernão Velho com inclusão da laguna Mundaú e os rios principais, os sítios urbanos e as pastagens são considerados a forma de uso da terra com maior ocorrência, com 7,83 km<sup>2</sup> (21,15%) e 4,19 km<sup>2</sup> (11,32%); ou seja, juntas, esses usos abrangem 12,02 km<sup>2</sup>,

---

quase 32,50% da APA, o que reforça a condição de influência econômica e dos intensos processos antrópicos aos quais ela tem sido submetida. Os demais usos representam apenas 2,24km<sup>2</sup> (6,05%), coco-da-baía, 1,18 km<sup>2</sup> (3,19%), solo exposto 0,67 km<sup>2</sup> (1,81%) e cana-de-açúcar 0,39 km<sup>2</sup> (1,05%). No que se refere à cobertura vegetal, verifica-se que a Floresta Ombrófila com 7,95 km<sup>2</sup>, representando sozinha, pouco mais de 21% da APA, seguido das Formações Pioneiras (flúvio-marinha e flúvio-lacustre) com 4,48 km<sup>2</sup>, aproximadamente 12% da APA, seguido do Cerrado com 0,83 km<sup>2</sup> (2,24%), da Capoeira (vegetação em estágio de sucessão natural) com apenas 0,46 km<sup>2</sup> (1,24%). Esses três tipos somam apenas 5,77 km<sup>2</sup>, representando com pouco mais de 15,50% da APA. Ou seja, juntas elas não ultrapassam os remanescentes de Floresta Ombrófila.

Considerando a superfície da APA do Catolé e Fernão Velho sem a inclusão da laguna Mundaú e os rios principais, os sítios urbanos 27,98% e as pastagens 14,97%, representam juntos, quase 43%, o que reforça mais uma vez, a condição de influência econômica e dos intensos processos antrópicos aos quais ela tem sido submetida. Os demais usos representam apenas 8%, coco-da-baía 4,22%, solo exposto 2,39% e cana-de-açúcar 1,39%. No que se refere à cobertura vegetal, verifica-se que a Floresta Ombrófila representando sozinha, quase 28,50% da APA, seguido das Formações Pioneiras (flúvio-marinha e flúvio-lacustre) com 16,01%, seguido do Cerrado que representa apenas 2,97% e da Capoeira (vegetação em estágio de sucessão natural) com apenas 1,64%. Esses três tipos somam pouco mais de 20,50% da APA. Ou seja, juntas elas não ultrapassam a Floresta Ombrófila.

Tabela 6 - Uso da terra e cobertura vegetal absoluta (ha) e percentual na APA do Catolé e Fernão Velho – Alagoas – Brasil – 2018.

Uso da terra e cobertura vegetal [a]		Área		
		km <sup>2</sup>	% [d]	% [e]
Ambiente Antrópico 14,26 km <sup>2</sup> (38,52%) [d] (50,96%) [e]	Área urbana e/ou Sítio Urbano [b]	7,83	21,15	27,98
	Cana-de-açúcar	0,39	1,05	1,39
	Pastagens	4,19	11,32	14,97
	Coco-da-baía	1,18	3,19	4,22
	Solo exposto	0,67	1,81	2,39
Ambiente Natural 13,72 km <sup>2</sup> (37,06%) [d] (49,03%) [e]	Floresta Ombrófila	7,95	21,47	28,41
	Cerrado	0,83	2,24	2,97
	Formações pioneiras (flúvio-lacustre e flúvio-marinha)	4,48	12,10	16,01
	Capoeira (vegetação em estágio de sucessão natural)	0,46	1,24	1,64
Corpos d'água Laguna Mundaú, rios principais açude [c]		9,04	24,42	-
<b>Total [d]</b>		<b>37,02</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
<b>Total [e]</b>		<b>27,98</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Nota: [a] Classes de uso da terra e cobertura vegetal identificadas e mapeadas como base na interpretação de imagens da constelação de satélite RapidEye, obtidas em janeiro de 2011, com resolução espacial de 5m multiespectral, nas bandas 2 (520 – 590nm), 3 (630 – 690nm) e 4 (690 – 730nm), juntamente com levantamentos de campo, realizados em abril de 2018; [b] Incluso sítios e/ou áreas industriais; [c] Foram considerados como rios principais, aqueles com largura a partir de 5m em conformidade com a resolução espacial acima de 5m, inseridos no limite terrestre, tendo como referência, o contorno da laguna Mundaú; [d] Com a inclusão da laguna Mundaú e rios; [e] Sem a inclusão da laguna Mundaú e rios principais.

Fonte: Dados gerados no QGIS 3.0 - Girona com base planimetria do mapa de Uso da Terra e Cobertura Vegetal, abril de 2018. Elaboração: Equipe técnica da caracterização da socioeconomia, mai. de 2018.

Conforme o levantamento do Censo Demográfico produzido pelo IBGE em 2010, na APA de Catolé e Fernão Velho, 99 setores censitários podem ser contabilizados, somando uma população de 119.501 habitantes distribuída em uma área de 28,47km<sup>2</sup>, o que lhe confere uma densidade demográfica de 4.197,43 hab./km<sup>2</sup>. Destes 99 setores censitários do IBGE/2010, 95 (99,95%) são

---

urbanos, e totalizam uma população 118.975 habitantes distribuída em uma área aproximada de 8,01 km<sup>2</sup>, o que lhe confere uma densidade demográfica urbana de 14.853,31 hab./km<sup>2</sup> (**APÊNDICE L – MAPA DE DENSIDADE DEMOGRÁFICA**). Tal fato evidencia a considerável concentração de pessoas nas cidades que estão na sua abrangência territorial da APA, especialmente Maceió, que abriga a maior população na APA. Essa condição destaca a necessidade da implementação de estudos que possam auxiliar na elaboração e execução do seu futuro Plano de Manejo/Gestão Ambiental.

Ainda observando o uso da terra na APA é possível verificar que a maioria dos adensamentos populacionais encontra-se situada na quase sua totalidade na cidade de Maceió, especialmente ao longo da faixa lagunar, ocupando parte das Encostas de Estuário Lagunar (bairros de Clima Bom e Fernão Velho) e Colinas Estruturais (bairro do Rio Novo), onde predominam os Argissolos Vermelho-Amarelos; conseqüentemente, essa é a maior parte dos setores censitários urbanos, os quais consistem nos sítios urbanos da APA do Catolé e Fernão Velho, isto é, aquelas com maior potencial da ocorrência de “desastres” devido à chuvas intensas.

Com 85,86% do efetivo total de setores censitários urbanos, o município de Maceió possui o sítio urbano mais extenso da APA do Catolé e Fernão Velho, perfazendo uma população de 87650 pessoas, o que equivale a 73,35% da sua população. No município de Maceió estão presentes também, as duas únicas aglomerações subnormais contidas na APA, conseqüentemente, um relevante número de habitações vulneráveis a deslizamentos/desmoramentos e enchentes/inundações e/ou alagamentos. Nesse sentido, Medeiros et al. (2012) destaca que a carência de áreas próprias para habitações seguras nas cidades e o desigual acesso à aquisição do solo urbano acabam destinando as populações mais pobres a procurarem as áreas renegadas pela especulação imobiliária.

A **Tabela 7** mostra o quantitativo de setores censitários rurais e urbanos dos municípios abrangidos pela APA do Catolé e Fernão Velho, nos quais é possível constatar a dominância participação da cidade de Maceió, que concentra quase 86% dos setores censitários urbanos identificados.



Tabela 7 – Quantidade absoluta e percentual dos setores censitários rurais e urbanos do IBGE/2010 dos municípios na abrangência APA do Catolé e Fernão Velho – Alagoas – Brasil.

Município	Setores Censitários					
	Rural		Urbano		Rural-Urbano dos Municípios abrangidos pela APA	
	Quantidade		Quantidade		Quantidade	
	Absoluta	Percentual	Absoluta	Percentual	Absoluta	Percentual
Coqueiro Seco	1	100	0	0	1	1,01
Maceió	0	0	85	100	85	85,86
Rio Largo	1	33,33	2	66,67	3	3,03
Santa Luzia do Norte	1	25	3	75	4	4,04
Satuba	1	16,67	5	83,33	6	6,06
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>4,08</b>	<b>94</b>	<b>95,92</b>	<b>99</b>	<b>100,00</b>

Fonte: IBGE (2010).

Elaboração: Equipe técnica da caracterização da socioeconomia, mai. de 2018.

De acordo com o IBGE (2011), os setores censitários urbanos denominados de aglomerados subnormais, popularmente chamados de “favelas”, encontram-se distribuídos nos municípios de Maceió, Rio Largo e Satuba. Do total destes 87 aglomerados subnormais, quase 94% (73 unidades) estão localizados em Maceió e o restante nas demais cidades (**Tabela 8**). A partir de incursões de campo, constatou-se que, os dois aglomerados subnormais contidos na APA do Catolé e Fernão Velho, ambos localizados no município de Maceió, estão assentados felizmente em áreas de topo plano e suave ondulados dos tabuleiros, ou seja, não contidos em áreas de encostas e sob influência dos regimes de cheia das lagunas e rios, como já foi mencionado, não é o caso específico da APA. Os aglomerados subnormais em 2010 representavam uma população de 1.281 pessoas distribuídas em apenas duas unidades, uma com 276 pessoas e a outra com 1005 pessoas, ocupando áreas planas do topo do tabuleiro, ambas localizadas no município de Maceió.

Tabela 8 – Quantidade absoluta e percentual dos aglomerados subnormais identificadas pelo IBGE/2010 dos municípios de Alagoas abrangidos pela Área de Proteção Ambiental do Catolé e Fernão Velho – Alagoas – Brasil.

Município	Aglomerados subnormais		Aglomerados subnormais dos municípios APA do Catolé e Fernão Velho	
	Quantidade		Quantidade	
	Absoluto	Percentual	Absoluto	Percentual
Maceió	187	92,57	2	100
Rio Largo	6	2,97	0	0
Satuba	1	0,50	0	0
Santa Luzia do Norte	0	0	0	0
Coqueiro Seco	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>202</b>	<b>100,00</b>	<b>2</b>	<b>100</b>

Nota: Segundo o IBGE (2010) são considerados aglomerados subnormais, um conjunto constituído de, no mínimo, 51 unidades habitacionais (barracos, casas, entre outros) carentes, em sua maioria de serviços públicos essenciais, ocupando ou tendo ocupado, até período recente, terreno de propriedade alheia (pública ou particular) e estando dispostas, em geral, de forma desordenada e/ou densa. Fonte: IBGE (2010). Elaboração: Equipe técnica da caracterização da socioeconomia, mai. de 2018.

De maneira mais evidente, estes aglomerados subnormais passaram a compor o mosaico de edificações do sítio urbano das cidades abrangidas pela APA do Catolé e Fernão Velho, especialmente com a crise do setor sucroalcooleiro e também após os períodos prolongados de estiagem que atingiram o agreste e o semiárido nordestino. Nesse sentido, Stroh (2009, p. 19) destacou que nas décadas de 1970 e 1980 a cidade de Maceió sofreu amplo alargamento demográfico e expansão dos limites urbanos devido, entre outros fatores, ao êxodo rural ancorado no Programa Nacional do Alcool - Pró-Alcool (1975 - 1990), na mecanização da monocultura e na reconcentração fundiária, que acompanharam a expansão das terras de plantio da cana-de-açúcar.

Considerando-se os aspectos mais perceptíveis de fotointerpretações, o mapeamento realizado a partir das imagens satélite RapidEye teve como finalidade principal, a identificação das ocorrências predominantes na APA, tendo em vista, a adoção da escala cartográfica 1:25.000 como referência para definição do detalhamento das classes de uso da terra e cobertura vegetal. Nesse caso em particular, os sítios urbanos, reúnem os componentes e equipamentos, como indústrias, por exemplo, entre outros atributos característicos das áreas urbanas ou em processo de urbanização.

---

Dentre as classes relacionadas ao ambiente ou sistema natural, os remanescentes de floresta ombrófila se encontram atualmente bastante reduzidos em se tratando de uma unidade de conservação, embora de uso sustentável. Esse fato pode ser constatado, em especial, pela urbanização dos Maceió, especialmente Fernão Velho, Vila ABC e Rio Novo, que se deu inicialmente na APA, muito antes da sua criação, na planície flúvio-lagunar e em seguida em parte das encostas de estuário lagunar, estas em grande parte, desprovidas de cobertura vegetal natural secundária ou em estágio inicial ou intermediário de sucessão natural.

O texto da Lei Estadual N° 5.347, de 27 de maio de 1992, que dispõe sobre a Área de Proteção Ambiental do Catolé e de Fernão Velho e dá outras providências correlatas, em especial, o seu Capítulo I, Artigos 1º e 3º; reforça ainda mais esses fatos, tendo em vista a finalidade da criação da APA.

O GOVERNADOR DO ESTADO DE ALAGOAS. Faço saber que o Poder Legislativo decreta e eu promulgo a seguinte Lei:

#### CAPÍTULO I

##### Disposições Gerais

Art. 1º - A Área de Proteção Ambiental do Catolé e de Fernão Velho, abreviadamente denominada APA do Catolé e Fernão Velho, compreende partes dos Municípios de Maceió e de Satuba, incluindo a Mata Atlântica situada nas encostas do Catolé, Rio Novo e Fernão Velho, nas Bacias dos Riachos Catolé e Aviação e as formações de manguezais da Lagoa Mundaú.

-----

Art. 3º - A proteção ambiental na APA do Catolé e Fernão Velho tem por finalidade preservar as características dos ambientes naturais e ordenar a ocupação e o uso do solo naquela área, com os seguintes objetivos:

I- assegurar as condições naturais de reprodução da flora e da fauna nativas;

II - resguardar o manancial, que ora abastece 30% (trinta por cento) da Cidade de Maceió, Vila ABC e Fernão Velho;

III - possibilitar o desenvolvimento harmônico de atividades de turismo ecológico e educação ambiental;

IV - impedir a degradação da vegetação natural e de sua fauna característica, importante do ponto de vista econômico, paisagístico ou ecológico;

V - impedir a degradação do meio aquático, assegurando os padrões de potabilidade do manancial.

---

Outra condição que merece destaque é a presença de apenas uma Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN) circunscrita à APA de Catolé e Fernão Velho, denominada de RPPN Sítio Tobogã, perfazendo uma área de aproximadamente 1 ha, ou seja, 0,02% do seu total.

A que se levar em consideração ainda, com base no Art. 1º da Lei supracitada, a ocorrência formações de manguezais da Lagoa Mundaú, no que diz respeito, as formações de vegetação pioneira fluvio-marinha e fluviolacustre, representam uma parcela considerável, embora também, já tenha sido maior, de vegetação nativa da APA, com destaque em especial, para os fragmentos de formações de vegetação pioneira fluvio-marinha (mangues) e fluviolacustre (formações herbáceas de várzeas). No caso dessas classes de cobertura vegetal, elas se destacam por apresentar um histórico de ocorrência associados à enchentes/inundações, embora sem registro de presença humana, na APA, exceto, nas proximidades da laguna Mundaú, no bairro de Fernão velho e as margens do riacho Carrapatinho, bairro de Rio Novo, incluindo também parte da Vila do ABC, circunscrito ao mesmo.

#### 4.2.3 Vulnerabilidade Social por setores censitários dos municípios abrangidos pela APA do Catolé e Fernão Velho

Para entender a vulnerabilidade social, optou-se pela obtenção do Índice de Vulnerabilidade Social (IVS), adotando-se como referência metodológica os estudos desenvolvidos por Mello et al (2010), Alcântara et al (2013) Seddon (2014), Ipea (2015), Gonçalves e Rebouças (2015), que consideraram as dimensões: (a) Capital Humano; (b) Infraestrutura Urbana e (c) Renda/Trabalho como dimensões para composição do referido índice.

A dimensão Capital Humano é composta por oito indicadores, a saber: Mortalidade até 1 ano de idade; % de crianças de 0 a 5 anos que não frequentam a escola; % de pessoas de 6 a 14 anos que não frequentam a escola; % de mulheres de 10 a 17 anos que tiveram filhos; % de mães chefes de família, sem fundamental completo e com filho menor de 15 anos de idade; Taxa de analfabetismo da população de 15 anos ou mais de idade; % de crianças que vivem em domicílios em que nenhum dos moradores tem o ensino fundamental

---

completo; % de pessoas de 15 a 24 anos que não estudam, não trabalham e possuem renda domiciliar per capita igual ou inferior a meio salário mínimo (de 2010).

Por sua vez, a dimensão Infraestrutura Urbana é composta três indicadores: % de pessoas em domicílios com abastecimento de água e esgotamento sanitário inadequado; % da população que vive em domicílios urbanos sem o serviço de coleta de lixo; % de pessoas que vivem em domicílios com renda per capita inferior a meio salário mínimo (de 2010) e que gastam mais de uma hora até o trabalho.

E por fim, a dimensão Renda/Trabalho é composta por cinco indicadores: Proporção de pessoas com renda domiciliar per capita igual ou inferior a meio salário mínimo (de 2010); Taxa de desocupação da população de 18 anos ou mais de idade; % de pessoas de 18 anos ou mais sem fundamental completo e em ocupação informal; % de pessoas em domicílios com renda per capita inferior a meio salário mínimo (de 2010) e dependentes de idosos; Taxa de atividade das pessoas de 10 a 14 anos de idade.

A vulnerabilidade social expressa no IVS decorre da seleção de 16 indicadores da Plataforma ADH e está organizada nessas três dimensões supracitadas. Quanto mais alto o IVS de um território, maior é sua vulnerabilidade social e, portanto, maior a precariedade das condições de vida de sua população. Assim, inversamente ao que se observa no IDHM, na régua do IVS quanto mais próximo de 1 está o índice, piores são as condições de vida da população daquele território, ao passo que valores próximos a zero denotam baixa ou inexistente vulnerabilidade social.

De acordo com Santos (2011, p. 87), a utilização do IVS consiste em uma importante ferramenta que permite identificar dentro do tecido urbano territórios que, por vezes, abrigam grandes segmentos populacionais os quais apresentam condições socioeconômicas desfavoráveis. Ipea (2015, p. 13) destaca ainda que as dimensões correspondem a conjuntos de ativos, recursos ou estruturas, cujo acesso, ausência ou insuficiência indicam que o padrão de vida

---

das famílias encontra-se baixo, sugerindo, no limite, o não acesso e a não observância dos direitos sociais.

Na expectativa de sintetizar as incertezas sobre a análise da vulnerabilidade social em face dos problemas ambientais na APA do Catolé e Fernão Velho, no que tange a componente socioeconômica, conforme mencionado anteriormente. Nesse sentido, optou-se assim, pela obtenção IVS por setores censitários rurais e urbanos. O setor censitário é definido pelo IBGE como a unidade territorial de coleta das operações censitárias, com limites físicos identificados em áreas contínuas e respeitando a divisão político-administrativa do Brasil.

Segundo o IBGE (2011), podem ser considerados em situação urbana, os setores censitários circunscritos a mesma, ou seja, aquelas áreas internas ao perímetro urbano de uma cidade ou vila, definido por lei municipal. Nesse sentido, as áreas urbanas são classificadas em área urbanizada, área não urbanizada e área urbana isolada. Os domicílios de condição rural são aqueles localizados nas áreas rurais, definidas como sendo aquelas externas aos perímetros urbanos, inclusive nos aglomerados rurais de extensão urbana, povoados, núcleos e outros aglomerados.

Adotado como unidade de análise nesta etapa do presente estudo, optou-se para exclusão de 02 (dois) setores censitários, devido à inexistência de informações, um no município de Maceió e o outro no município de Rio Largo. Tal fato possivelmente deva estar associado a questões de segurança ou até mesmo, a prováveis alterações ocorridas no cenário demográfico local; Ou seja, embora registrada a presença de população residente no setor em questão, faltam os demais dados referentes as três dimensões: Capital Humano; Infraestrutura; Renda/Trabalho.

A presença dessas três dimensões adotadas como variável para composição Índice de Vulnerabilidade Social (IVS) quanto ao deslizamentos/desmoramentos de terra e enchentes/inundações e/ou alagamentos "decorrentes" das chuvas intensas na APA teve também, a função de identificar as diferenças socioculturais das populações residentes no espaço

---

de abrangência da classe de uso do solo e cobertura vegetal definida como área edificada. Dessa maneira, a seleção das variáveis para construção do IVS da APA considerou como critérios principais a disponibilidade de dados e a capacidade destes em revelar as diferenças entre os grupos sociais.

Tendo em vista tais aspectos, foram selecionadas para a dimensão Capital Humano, as variáveis capazes de evidenciar o nível de escolaridade e instrução dos grupos humanos residentes nos municípios abrangidos pela APA do Catolé e Fernão Velho. Para a dimensão Infraestrutura Urbana, foram selecionadas variáveis capazes de evidenciar as condições dos domicílios e pessoas no acesso ou indisponibilidade aos serviços de saneamento básico relativo a abastecimento de água, esgotamento sanitário e coleta de lixo. Para a dimensão Renda/Trabalho, foram selecionadas as variáveis que pudessem revelar a insuficiência ou insegurança financeira dos grupos humanos da APA. No **Quadro 2** é possível verificar as variáveis utilizadas para composição das três dimensões, a descrição das variáveis e o peso atribuído a cada uma delas.

Os indicadores descritos no Quadro 2 foram selecionados levando em consideração a disponibilidade de dados em nível de setores censitários, bem como as características socioculturais da população e a sua capacidade em contribuir para composição de cada indicador. Embora a metodologia proposta por Ipea (2015) considere as condições de mobilidade urbana, mortalidade infantil e a taxa de ocupação funcional da população como dados em sua matriz de indicadores para composição do IVS, a exclusão dessas variáveis foi motivada pela indisponibilidade em nível de setores censitários.

De posse dos valores calculados para cada indicador, foram atribuídos os seus respectivos pesos e realizada a padronização dos valores por meio de parâmetros mínimos e máximos. Depois de calculado os valores de cada uma das dimensões, o IVS final, isto é o IVS dos 98 setores censitários dos municípios abrangidos pela APA do Catolé e Fernão Velho, foi definido através da média aritmética das três dimensões (Capital Humano; Infraestrutura Urbana; Renda/Trabalho).

**Quadro 2 – Dimensões sociais adotadas para composição do Índice de Vulnerabilidade Social - IVS, segundo a descrição e o peso de suas variáveis dos municípios abrangidos pela APA do Catolé e Fernão Velho - Alagoas em 2010.**

Dimensão		Indicador	PESO
Capital Humano (x)	x1	Percentual de pessoas de 5 a 14 anos que não frequentam a escola	0,250
	x2	Taxa de analfabetismo da população de 15 anos ou mais de idade	0,250
	x3	Percentual de pessoas responsáveis do sexo feminino analfabeta	0,250
	x4	Percentual de crianças até 15 anos que vivem em domicílios, em que os responsáveis são analfabetos	0,250
Somatório			1,000
Infraestrutura (y)	y1	Percentual de domicílios sem abastecimento de água da rede geral	0,200
	y2	Percentual de domicílios sem esgotamento sanitário da rede geral	0,200
	y3	Percentual de pessoas sem o serviço de coleta de lixo	0,200
	y4	Percentual de pessoas sem esgotamento sanitário	0,200
	y5	Percentual de pessoas sem abastecimento de água	0,200
Somatório			1,000
Renda e Trabalho (z)	z1	Percentual pessoas de 10 anos ou mais de idade sem rendimento mensal	0,250
	z2	Percentual de pessoas de 10 anos ou mais de idade com rendimento mensal de até 1/2 salário mínimo	0,250
	z3	Percentual de pessoas responsáveis sem rendimento	0,250
	z4	Percentual de pessoas responsáveis com rendimento nominal mensal de até 1 salário mínimo	0,250
Somatório			1,000

Fonte: Santos (2011); Ipea (2015) e Nascimento (2017).

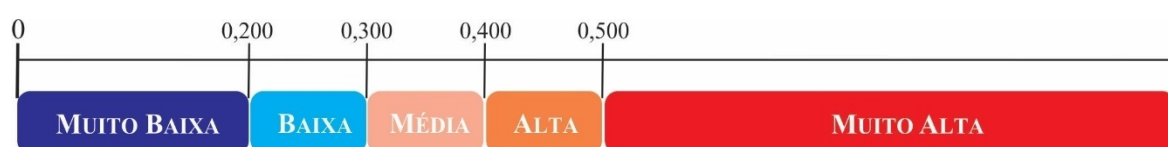
Elaboração: Equipe técnica da caracterização da socioeconomia, mai. de 2018.

Assim sendo, considerando que o IVS calculado para APA, em nível de setores censitários, consiste em um índice sintético que adota como referência para sua composição alguns indicadores do bloco de vulnerabilidade social do Atlas de Desenvolvimento Humano (ADH), os valores próximos a 1 correspondem



a maior a vulnerabilidade social. A **Figura 26** a seguir mostra a classe de variação entre os diferentes intervalos de IVS, sendo os valores entre 0 e 0,200 correspondentes as áreas de Muito Baixa Vulnerabilidade Social, entre 0,201 e 0,300 de Baixa Vulnerabilidade Social, entre 0,301 e 0,400 de Média Vulnerabilidade Social, entre 0,401 e 0,500 de Alta Vulnerabilidade Social e os valores acima de 0,501 até 1 consistem nas áreas de Muito Alta Vulnerabilidade Social.

Figura 26 – Intervalos das classes do Índice de Vulnerabilidade Social - IVS.



Fonte: Santos (2011); Ipea (2015) e Nascimento (2017).

Elaboração: Equipe técnica da caracterização da socioeconomia, mai. de 2018.

Com base nas dimensões e seus indicadores descritos anteriormente, foi possível definir o valor IVS dos municípios na abrangência pela APA do Catolé e Fernão Velho, sendo este equivalente a 0,386 (Média Vulnerabilidade Social). De acordo com a **Tabela 9**, os municípios de Coqueiro Seco e Santa Luzia do Norte, respectivamente, com 0,514 (Muito Alta) e 0,443 (Alta), apresentaram os piores valores de IVS. Em contrapartida, o município de Maceió obteve o melhor IVS da APA com valor correspondente a 0,300; a capital encontra-se no limite superior da classe, entre Baixa e Média Vulnerabilidade Social.

Tabela 9 - Dimensão da Vulnerabilidade Social (Capital Humano, Infraestrutura e Renda) e o Índice de Vulnerabilidade Social - IVS dos municípios abrangidos pela APA do Catolé e Fernão Velho – Alagoas em 2010.

Unidade Territorial	Dimensão			IVS
	Capital Humano	Infraestrutura Urbana	Renda/ Trabalho	
Município de Coqueiro Seco	0,489	0,629	0,424	0,514
Município de Santa Luzia do Norte	0,338	0,611	0,379	0,443
Município de Satuba	0,313	0,406	0,350	0,357
Município de Rio Largo	0,235	0,418	0,299	0,317
Município de Maceió	0,219	0,396	0,285	0,300
Média dos municípios abrangidos pela APA	0,319	0,492	0,347	0,386

Região Metropolitana de Maceió	0,349	0,481	0,374	0,402
Alagoas	0,349	0,481	0,374	0,402
Brasil	0,362	0,295	0,320	0,326

Muito Baixo	Baixo	Médio	Alto	Muito Alto
(0 a 0,200)	(0,200 a 0,300)	(0,300 a 0,400)	(0,400 a 0,500)	(0,500 a 1,000)

Fonte: IBGE (2010); PNUD (2013); NASCIMENTO (2017).

Elaboração: Equipe técnica de consultores da caracterização da socioeconomia, mar. de 2018.

Ainda observando a Tabela 9 acima, é possível constatar que a dimensão Infraestrutura Urbana foi a quem mais influenciou no valor do IVS da APA; os piores resultados foram atribuídos aos municípios de Coqueiro Seco e Santa Luzia do Norte, pela Muito Alta Vulnerabilidade Social para a dimensão Infraestrutura Urbana, com IVS, respectivamente, equivalente a 0,629 e 0,611. No que se refere a dimensão social Capital Humano e Renda/Trabalho, o município de Coqueiro Seco persiste apresentando os piores resultados em ambas as dimensões, com valores específicos de IVS, respectivamente, equivalentes a 0,489 e 0,424; a referida cidade possui Alta vulnerabilidade social. De maneira generalizada, os municípios que integram a APA, s encontram em situação de Média e Muito Alta Vulnerabilidade Social.

Analisando o número de setores censitários por municípios e as classes de IVS, verificou-se que Maceió, Rio Largo e Satuba possuem setores censitários com Muito Baixa Vulnerabilidade Social; a maior parte destes está inserida na capital alagoana (233 unidades). **Na Figura 27** abaixo, é possível verificar o quantitativo de setores censitários entre as classes de IVS para cada município da APA do Catolé e Fernão Velho. Ao observar as classes de Média e Muito Alta Vulnerabilidade Social, é possível constatar que nelas se concentram a maior e menor quantidade de setores censitários.

Do total de setores censitários, o município de Maceió, seguido de longe pelo município de Rio Largo, concentra respectivamente em termos absolutos e percentuais, os maiores quantitativos. No entanto, analisando o quantitativo proporcional de setores censitários dos municípios abrangidos pela APA do

Catolé e Fernão Velho, é possível inferir que esses mesmos municípios apresentam a maior proporção na classe de IVS equivalente à Baixo, Médio, Alto e Muito Alto, exceto Satuba com Muito Baixo (**Tabela 10 e Figura 27**).

**Tabela 10 – Quantidade absoluta e percentual das classes do Índice de Vulnerabilidade Social - IVS, segundo setores os censitários do IBGE/2010 dos municípios abrangidos pela APA do Catolé e Fernão Velho – Alagoas.**

Município	Muito Baixo		Baixo		Médio		Alto		Muito Alto	
	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
Coqueiro Seco	0	0	0	0	3	0,87	1	0,54	3	4,62
Santa Luzia do Norte	0	0	0	0	3	0,87	2	1,08	2	3,08
Satuba	4	1,68	3	0,95	4	1,16	1	0,54	5	7,69
Rio Largo	1	0,42	21	6,62	33	9,59	13	7,03	12	18,46
Maceió	233	97,90	293	92,43	301	87,50	168	90,81	43	66,15
<b>Municípios abrangidos pela APA</b>	<b>238</b>	<b>100</b>	<b>317</b>	<b>100</b>	<b>344</b>	<b>100</b>	<b>185</b>	<b>100</b>	<b>65</b>	<b>100</b>

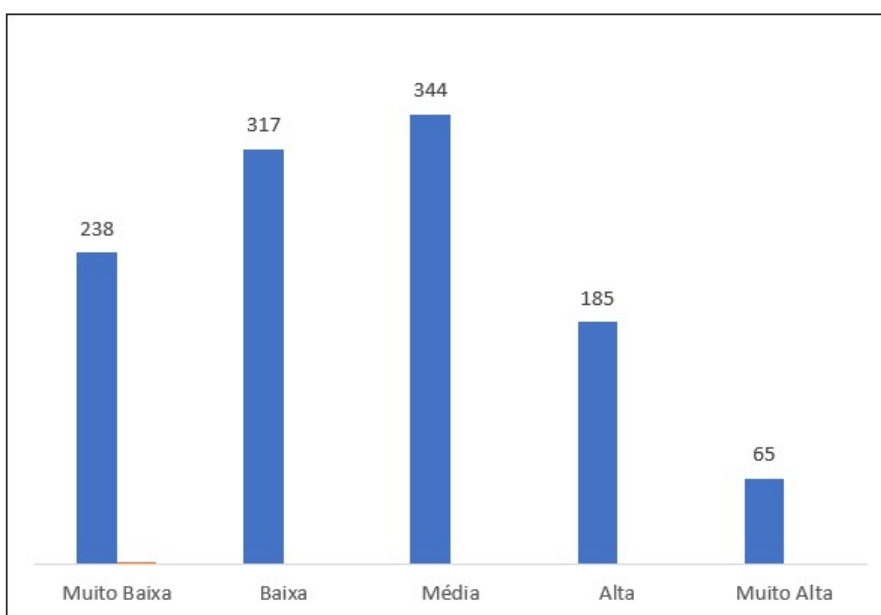
Abs.: Absoluto

Muito Baixo	Baixo	Médio	Alto	Muito Alto
(0 a 0,200)	(0,200 a 0,300)	(0,300 a 0,400)	(0,400 a 0,500)	(0,500 a 1,000)

Fonte: IBGE (2010); PNUD (2013); NASCIMENTO (2017).

Elaboração: Equipe técnica de consultores da caracterização da socioeconomia, mar. de 2018.

**Figura 27 – Distribuição absoluta dos setores censitários por classes de Índice de Vulnerabilidade Social - IVS dos Municípios abrangidos pela APA do Catolé e Fernão Velho – Alagoas em 2010**



Elaboração: Equipe técnica de consultores da caracterização da socioeconomia, mar. de 2018.

No caso dos municípios com Muito Alta Vulnerabilidade Social, embora em termos absolutos Maceió concentre o maior número de setores censitários (43 unidades), em termos proporcionais, a cidade de Coqueiro Seco reuniu o maior número de setores censitários nessa classe de IVS. Do total, 7 (sete) setores censitários existentes em Coqueiro Seco, aproximadamente 42,86% (3 setores censitários) foram considerados com Muito Alta Vulnerabilidade Social.

Diante desse contexto, os resultados obtidos indicam que os municípios abrangidos pela APA do Catolé e Fernão Velho, possuem setores censitários em diferentes situações quanto a sua Vulnerabilidade Social. De acordo com a Tabela 11 a seguir, é possível constatar que 594 (51,69%) setores censitários estão inseridos nas classes de IVS correspondentes à Média, Alta e Muita Alta Vulnerabilidade Social. Deste total, aproximadamente 29,93% (344 unidades) possuem Média Vulnerabilidade Social, em torno de 16,10% (185 unidades) e 5,66% (65 unidades), respectivamente, Alta e Muito Alta Vulnerabilidade Social.

Tabela 11 – Quantidade absoluta e percentual das classes do Índice de Vulnerabilidade Social - IVS, segundo setores os censitários do IBGE/2010 dos municípios abrangidos pela APA do Catolé e Fernão Velho – Alagoas.

Classe de IVS	Setores Censitários do IBGE/2010	
	Quantidade	
	Absoluta	Percentual
Muito Baixa	238	20,71
Baixa	317	27,59
Média	344	29,94
Alta	185	16,10
Muito Alta	65	5,66
<b>TOTAL</b>	<b>1149</b>	<b>100,00</b>

Muito Baixo (0 a 0,200)	Baixo (0,200 a 0,300)	Médio (0,300 a 0,400)	Alto (0,400 a 0,500)	Muito Alto (0,500 a 1,000)
----------------------------	--------------------------	--------------------------	-------------------------	-------------------------------

Fonte: IBGE (2010); PNUD (2013); NASCIMENTO (2017).

Elaboração: Equipe técnica de consultores da caracterização da socioeconomia, mar. de 2018.

Embora Gamba e Ribeiro (2012) evidenciem em seu estudo que não há como fazer generalizações no sentido de que somente as populações mais carentes do ponto de vista social e econômico sejam as únicas afetadas, os

referidos autores consideram que o fator socioeconômico tem um peso fundamental e central na determinação do grau de vulnerabilidade de um indivíduo ou grupo social frente às situações que envolvem risco a escorregamento.

Pela análise da **Tabela 12** abaixo, é possível verificar as dimensões sociais responsáveis pela composição do IVS. Observa-se então que na média do total dos municípios abrangidos pela APA, os piores resultados estão relacionados aos Indicadores das dimensões Infraestrutura Urbanos (0,492 Alto), seguidos pelo Renda/Trabalho (0,347 Médio) e Capital Humano (0,319 Médio). Quanto ao IVS Médio dos municípios abrangidos pela APA, dos cinco municípios, observa-se que, três municípios apresentam IVS médio: Satuba (0,357), Rio Largo (0,317) e Maceió (0,300). Os outros dois municípios, Santa Luzia do Norte (0,443) e Coqueiro Seco (0,514), apresentam respectivamente, IVS Alto e Muito Alto. O IVS médio dos municípios abrangidos pela APA é considerado médio com 0,386, mas próximo do IVS Alto (Tabela 12).

**Tabela 12 – Valor médio por dimensão social das classes e Índice de Vulnerabilidade Social - IVS, segundo setores censitários do IBGE/2010 dos municípios abrangidos pela APA do Catolé e Fernão Velho – Alagoas.**

Município	Valor médio por dimensão social			IVS Médio dos municípios abrangidos pela APA.
	Capital Humano	Infraestrutura Urbana	Renda/ Trabalho	
<b>Coqueiro Seco</b>	0,489	0,629	0,424	0,514
<b>Maceió</b>	0,219	0,396	0,285	0,300
<b>Rio Largo</b>	0,235	0,418	0,299	0,317
<b>Santa Luzia do Norte</b>	0,338	0,611	0,379	0,443
<b>Satuba</b>	0,313	0,406	0,350	0,357
Média (1)	0,319	0,492	0,347	0,386

(1) Média por dimensão social dos municípios abrangidos pela APA.

Muito Baixo (0 a 0,200)	Baixo (0,200 a 0,300)	Médio (0,300 a 0,400)	Alto (0,400 a 0,500)	Muito Alto (0,500 a 1,000)
----------------------------	--------------------------	--------------------------	-------------------------	-------------------------------

Fonte: IBGE (2010); PNUD (2013); NASCIMENTO (2017).

Elaboração: Equipe técnica de consultores da caracterização da socioeconomia, mar. de 2018.

---

Dentre os indicadores utilizados na composição das dimensões sociais adotadas neste estudo para construção do IVS, aqueles relacionados ao Capital Humano reúnem as informações sobre a formação intelectual dos indivíduos residentes nos setores censitários. Ainda observando a Tabela 12 pode-se constatar que o município de Coqueiro Seco (0,483) apresenta o pior resultado com IVS Alto para dimensão social Capital Humano, enquanto que os municípios de Santa Luzia do Norte (0,338) e Satuba (0,319) apresentam IVS Médio, e os municípios de Rio Largo (0,235) e Maceió (0,219) apresentam IVS Baixo para dimensão social supracitada. Nenhum dos cinco municípios abrangidos pela APA, apresentou IVS Muito Baixo e Muito Alto para dimensão social Capital Humano.

Para dimensão social Infraestrutura Urbana, constata-se que, os municípios de Coqueiro Seco (0,629) e Santa Luzia do Norte (0,611) apresentam os IVS Muito Alto, ou seja, os piores resultados, seguido de Rio Largo (0,418) e Satuba (0,406), ambos com IVS Alto para essa dimensão social, enquanto Maceió (0,396) apresentou IVS Médio. Assim sendo, nenhum dos cinco municípios abrangidos pela APA, apresentou IVS Muito Baixo e Baixo para dimensão social Infraestrutura Urbana.

No que se refere dimensão social Renda/Trabalho, constata-se que, o município de Coqueiro Seco (0,424) apresentam IVS Alto, ou seja, mais uma vez, os piores resultados, seguido de Santa Luzia do Norte (0,379) e Satuba (0,350) ambos com IVS Médio, enquanto Rio Largo (0,299) e Maceió (0,285) apresentou IVS Baixo para essa dimensão social. Assim sendo, nenhum dos cinco municípios abrangidos pela APA, apresentou IVS Muito Baixo e Muito Alto para dimensão social Renda/Trabalho.

A análise das referidas dimensões sociais quanto a dimensão social Capital Humano, já que a maioria dos habitantes dos municípios abrangidos pela APA possuem IVS Baixo (Maceió e Rio Largo) e Médio (Satuba e Santa Luzia do Norte). Tal fato sugere que a maior parte dos moradores pertencentes aos cinco municípios abrangidos pela APA possui uma condição educacional e sociocultural favorável para reagir a circunstâncias adversas, inclusive aquelas intrínsecas aos eventos relacionados às chuvas intensas, como é o caso de

---

desmoronamentos/deslizamentos e enchentes/inundações e/ou alagamentos. No entanto, apesar do baixo percentual de ocorrência na classe de IVS equivalente à Alta, no que se refere a essa dimensão social, cabe destacar que esse percentual, corresponde a um pequeno efetivo populacional referente ao município de Coqueiro Seco. Isso implica reconhecer que uma parcela, mesmo que pequena dos habitantes dos municípios abrangidos pela APA possui severas limitações sob o ponto de vista educacional.

Os resultados relacionados às dimensões sociais Infraestrutura Urbana e Renda/Trabalho podem ser considerados preocupantes, já que, a maior parte da população dos municípios abrangidos pela APA do Catolé e Fernão Velho encontra-se inserida nas classes de IVS Alta e Muito Alta. Isso diz respeito a pessoas residindo em condições inadequadas de infraestrutura básica e com renda familiar consideravelmente Baixa.

De maneira geral, as condições de Vulnerabilidade Social verificadas revelam que uma parte representativa da população dos municípios abrangidos pela APA do Catolé e Fernão Velho possui menor renda e está sem infraestrutura social urbana adequada, por conseguinte, encontra-se sujeita aos problemas decorrentes das precipitações pluviométricas intensas no que se refere às ocorrências de deslizamentos/desmoronamentos de terra e enchentes/inundações e/ou alagamentos. Ao se considerar as classes descritas na **Tabela 13** a seguir, a maior parte dos habitantes dos municípios abrangidos pela APA do Catolé e Fernão Velho, possui Média Vulnerabilidade Social.

Nesse sentido, é possível verificar a distribuição espacial dos municípios abrangidos pela APA, destarte que, todos estes, já registraram em seu histórico, ocorrências de eventos relacionados a deslizamentos/desmoronamentos de terras e enchentes/inundações e/ou alagamentos. A maior parte da população da população de ambos os municípios apresentam respectivamente, Baixa Vulnerabilidade Social com 332.739 pessoas (28,37%), exceto para Coqueiro Seco e Média Vulnerabilidade Social com 362.534 pessoas (30,92%), exceto para Santa Luzia do Norte. Deste total 524.733 (75,47%) estão no município de Maceió.

Tabela 13 – População absoluta por classes do Índice de Vulnerabilidade Social - IVS dos municípios abrangidos pela APA de Catolé e Fernão Velho APA do Catolé e Fernão Velho – Alagoas – Brasil em 2010.

Município	IVS					Total
	Muito Baixa	Baixa	Média	Alta	Muita Alta	
Coqueiro Seco	-	-	3.424	1.541	551	5.516
Maceió	205.209	286.332	256.401	147.553	30.846	926.341
Rio Largo	725	17.157	31.466	12.063	6.134	67.545
Santa Luzia do Norte	-	4.162	-	2.010	701	6.873
Satuba	4.805	3.326	3.508	466	2.498	14.603
<b>Total</b>	<b>214.287</b>	<b>332.739</b>	<b>362.534</b>	<b>204.999</b>	<b>57.964</b>	1.172.623

Muito Baixo	Baixo	Médio	Alto	Muito Alto
(0 a 0,200)	(0,200 a 0,300)	(0,300 a 0,400)	(0,400 a 0,500)	(0,500 a 1,000)

Fonte: IBGE (2010); PNUD (2013); NASCIMENTO (2017).

Elaboração: Equipe técnica de consultores da caracterização da socioeconomia, mar. de 2018.

A maior parte das populações dos municípios de Coqueiro Seco (3.424 pessoas) e Santa Luzia do Norte (4.162 pessoas) estão nas classes de IVS correspondentes à Média e Baixa Vulnerabilidade Social. Embora ambas as cidades também tenham em seus históricos registros de deslizamentos/desmoramentos de terra, pela sua posição às margens da laguna Mundaú, os eventos mais frequentes estão associados à enchentes/inundações e/ou alagamentos.

No caso dos municípios justafluviais de Rio Largo com 31.468 pessoas (2,68%) e Satuba com 3.508 pessoas (0,30%), conforme é possível verificar na Tabela 13 acima, a maior concentração desses, se encontra na classe de IVS correspondente à Média Vulnerabilidade Social. Embora os eventos mais evidentes durante o período chuvoso nas referidas cidades estejam associados às dinâmicas de enchentes/inundações do rio Mundaú, algumas localidades também são afetadas por ocorrências de deslizamentos/desmoramentos de terra, especialmente na cidade de Rio Largo.



---

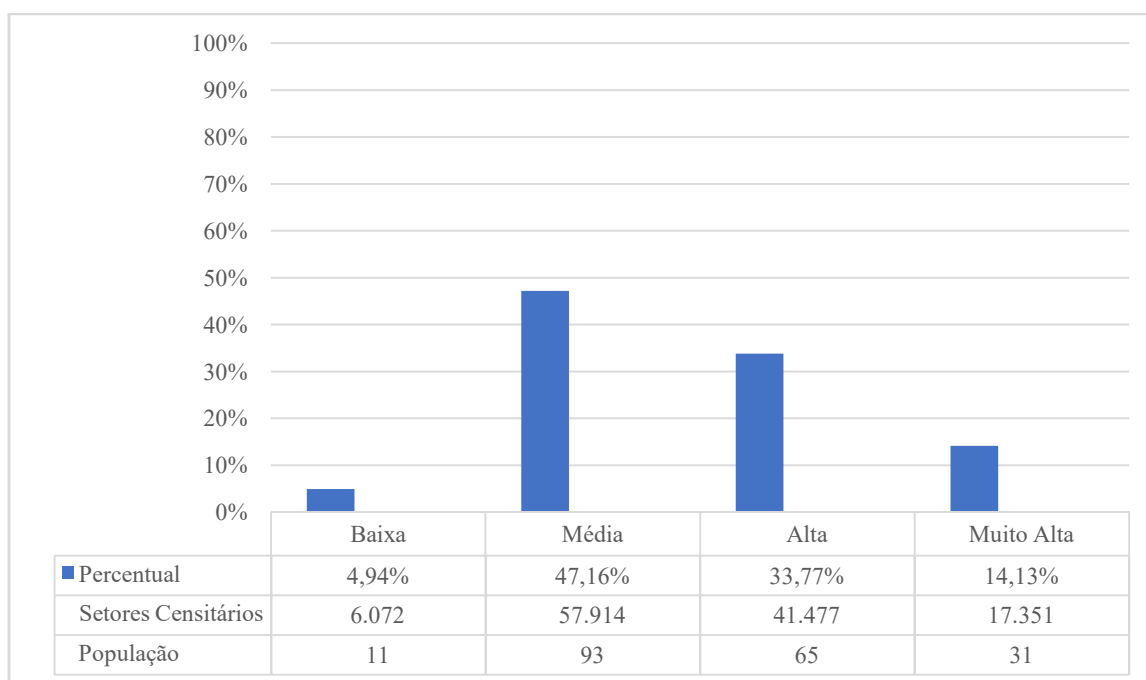
No município de Maceió, a maioria dos habitantes encontra-se inserido entre as classes de Muito Baixa (205.209 pessoas) e Baixa (286.332 pessoas) Vulnerabilidade Social. A população inserida nas classes de Alta (147.553 pessoas) e Muito Alta (30.846 pessoas) Vulnerabilidade Social representa uma parcela significativa (19,26%) dos habitantes da capital alagoana, mas não quer dizer que esse efetivo populacional esteja situado, em sua totalidade, em áreas vulneráveis aos eventos de deslizamentos/desmoraamentos de terra, enchentes/inundações e/ou alagamentos. Apesar da cidade de Maceió historicamente apresentar ocorrências de problemas relacionados a enchentes/inundações e/ou alagamentos, os eventos inerentes aos deslizamentos/desmoraamentos de terra assumem uma posição de destaque no conjunto de problemas relativos às precipitações pluviométricas.

Ainda sobre a cidade de Maceió, cabe ressaltar que a maior parte da população com IVS acima de 0,400, ou seja, com Alta e Muito Alta Vulnerabilidade Social, está concentrada nas periferias, especificamente nas aglomerações subnormais (favelas). Muitas destas estão localizadas em áreas sujeitas a deslizamentos/desmoraamentos de terra e enchentes/inundações e/ou alagamentos, respectivamente, nas encostas dos vales e nos terraços fluviais e lacustres, às margens dos corpos d'água (córregos, laguna, rios e riachos), bem como, em áreas da cidade que estão sob a influência indireta das alterações antropogênicas promovidas no contexto espacial das bacias hidrográficas.

Assim denominadas pelo censo demográfico do IBGE realizado em 1991, os aglomerados subnormais representam uma parcela dos municípios abrangidos pela APA do Catolé e Fernão Velho, que necessita de cuidados especiais do Poder Público, tendo em vista as precárias condições nelas estabelecidas. Conforme mencionado anteriormente, os aglomerados subnormais desses municípios abrangidos pela APA representam um efetivo demográfico equivalente a 10,47% (122.814 pessoas) da população da área de estudo; a sua maior parte se encontra nas classes de IVS Médio, Alto e Muito Alto (**Figura 28**).

A maior parte dos habitantes residentes nas aglomerações subnormais possui Média e Alta Vulnerabilidade Social. No caso da população com Muito Alta Vulnerabilidade Social, o que está em torno de 17.751 pessoas, ela está distribuída em 31 setores censitários, também caracterizados pelo IBGE (2010) como aglomerados subnormais.

**Figura 28 – População dos aglomerados subnormais, segundo setores censitários do IBGE/2010 dos municípios na abrangência da APA do Catolé e Fernão Velho – Alagoas – Brasil.**



Fonte: IBGE (2010).

Elaboração: Equipe técnica de consultores da caracterização da socioeconomia, mar. de 2018.

A população residente nos aglomerados subnormais dos municípios abrangidos pela APA do Catolé e Fernão Velho, exceto Maceió, "sobrevive" em condições precárias, com acesso inadequado aos serviços básico de abastecimento de água e energia elétrica. Nesse sentido, os problemas decorrentes das chuvas somam-se como mais um desafio a ser superado, especialmente para as famílias afetadas.

---

#### 4.2.4 Vulnerabilidade social por setores censitários dos municípios abrangidos pela APA e seu entorno imediato.

Para a obtenção do IVS foram selecionados 99 setores censitários dos cinco municípios que integram a APA do Catolé e Fernão Velho e o seu entorno imediato. A princípio foram considerados 97 setores censitários, no entanto, foi necessária a criação de mais dois setores censitários, exclusivamente para esse estudo, tendo em vista que, depois do Censo Demográfico de 2010, realizado pelo IBGE, surgiram duas unidades habitacionais, financiadas pelo Programa Minha Casa, Minha Vida: (a) o Residencial Rio Novo, localizado em sua maior parte no município de Maceió e uma pequena parte no município de Satuba e (b) o conjunto de 13 Residenciais do empreendimento da Construtora Sauer Ltda. e da Planservice – Engenheiros Associados, localizado no município de Satuba.

O Residencial Rio Novo é um empreendimento, localizado no bairro de mesmo nome, tem 900 apartamentos, divididos em três blocos. Esse residencial foi planejado em 2013 para levar uma nova dinâmica para o bairro do Rio Novo, que deve aquecer com a chegada dessas 900 famílias. O residencial possui equipamentos públicos, unidade de ensino, sistemas de drenagem, de tratamento de água e coleta de esgoto e terá equipamentos sociais e de lazer como quadras esportivas, unidade de ensino, Centro de Referência de Assistência Social (Cras) e Unidade Básica de Saúde (UBS) que servirão ao bairro como um todo. O residencial é dividido em condomínios, que são:

- a) Vale do Tocantins (300 unidades habitacionais);
- b) Vale do Amazonas (300 unidades habitacionais);
- c) Vale do São Francisco (300 unidades habitacionais).

Esses três condomínios totalizam 900 apartamentos cada um variando de 44,90m<sup>2</sup> e 46,22m<sup>2</sup> um e uma população estimada em 3150 moradores. Existem também unidades no formato de casas sobrepostas com 42m<sup>2</sup> cada, sala, dois quartos, cozinha e banheiro adaptados para cadeirantes, com revestimento cerâmico, louças e ferragens.

---

Localizado também no município de Satuba, mais próximo ao bairro de Santos Dumont, na cidade de Maceió, o empreendimento Sauer é um complexo residencial do programa Minha Casa Minha Vida, composto por 13 condomínios fechados com unidades de 60 m<sup>2</sup>, totalizando 6.144 casas e uma população estimada em 21504 moradores. Com uma área total construída da ordem de 36 mil m<sup>2</sup> em uma gleba de 1,6 milhões de m<sup>2</sup>, que tiveram seus condomínios praticamente todos entregues em janeiro de 2016. A denominação dos 13 condomínios com número de unidades habitacionais:

- a) Recanto das Árvores (500 unidades habitacionais);
- b) Recanto das Palmeiras (498 unidades habitacionais);
- c) Recanto das Águas (480 unidades habitacionais);
- d) Recanto das Saíras (472 unidades habitacionais);
- e) Recanto das Lagoas (490 unidades habitacionais);
- f) Recanto dos Mares (486 unidades habitacionais);
- g) Recanto da Alegria (500 unidades habitacionais);
- h) Recanto dos Rios (490 unidades habitacionais);
- i) Recanto da Poesia (490 unidades habitacionais);
- j) Vales (458 unidades habitacionais);
- k) Recanto dos Coqueirais (390 unidades habitacionais);
- l) Recanto das Rosas (390 unidades habitacionais);
- m) Recanto das Ilhas (490 unidades habitacionais).

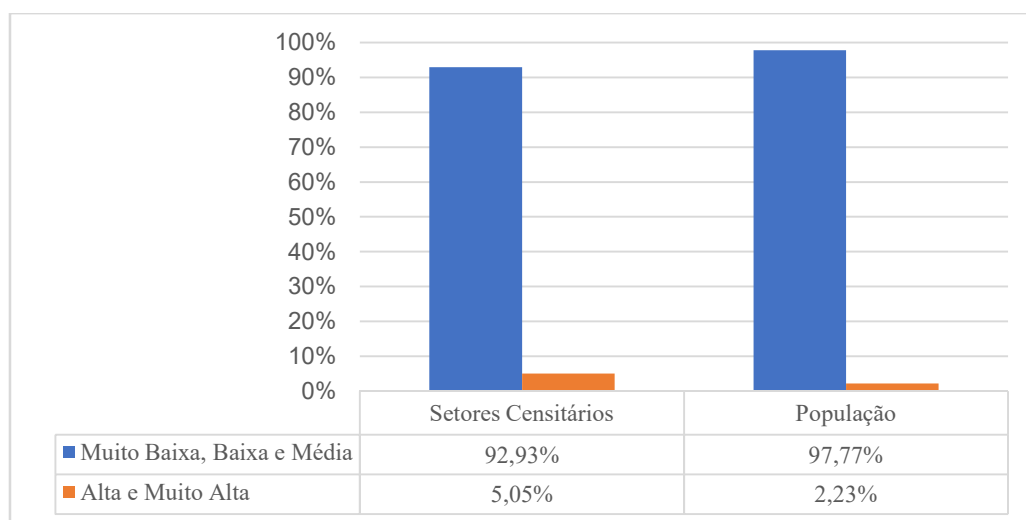
Grande parte dos 99 dos setores censitários selecionados para a APA do Catolé e Fernão Velho e seu entorno imediato com 119501 habitantes, estão contidos no município de Maceió, especialmente dentro do seu sítio urbano.

Maceió contam 85 (85,86%) setores censitários com 87650 habitantes, correspondendo a 73,35% da APA. O município de Satuba contém apenas 6 (6,06%) setores censitários com 25865 habitantes, o que corresponde a 21,64% do total da APA, seguido do município de Santa Luzia do Norte, que contém apenas 4 (4,04%) setores censitários com 3999 habitantes, o que corresponde a 3,35% do total da APA; O município de Rio Largo, contém 3 (3,03%) setores censitários com 1633 habitantes, o que corresponde a 1,37% do total da APA; O município de Coqueiro Seco, contém 1 (1,01%) setor censitário com 113 habitantes, o que corresponde a 0,09% do total da APA.

#### 4.2.4.1 Vulnerabilidade Social - Dimensão Capital Humano

Na APA do Catolé e Fernão Velho predominam as classes de Vulnerabilidade Social Muito Baixa, Baixa e Média para a dimensão social Capital Humano, contendo 92 (92,93%) setores censitários, totalizando 116842 habitantes, o que corresponde a 97,77% da população total da APA. As classes de Vulnerabilidade Social Alta e Muito Alta dessa dimensão social contam apenas 5 (5,05%) setores censitários que totalizam 2659 habitantes, o que corresponde a 2,23% da população total da APA (**Figura 29**).

Figura 29 – Percentual das classes de Vulnerabilidade Social da dimensão Capital Humano, segundo a quantidade e a população dos setores censitários do IBGE/2010 dos municípios abrangidos pela APA do Catolé e Fernão Velho APA do Catolé e Fernão Velho – Alagoas – Brasil.



Fonte: PNUD (2013); IBGE (2010).

Elaboração: Sinval Autran Mendes Guimarães Júnior, mai. de 2018.

---

A classe Vulnerabilidade Social Muito Baixa da dimensão Capital Humano contem 41 (41,41%) setores censitários, totalizando 38620 habitantes, o que corresponde a 32,32% da população total da APA. Deste total, o município de Maceió contem 35 (35,35%) setores censitários, totalizando 33381 habitantes, o que corresponde a 27,93% da população total da APA. O município de Satuba contém apenas 4 (4,04%) setores censitários, totalizando 2975 habitantes, o que corresponde a 2,49% da população total da APA, seguido do município de Rio Largo, que contem apenas 2 (2,02%) setores censitários, totalizando 2262 habitantes, o que corresponde a 1,89%. Os municípios de Coqueiro Seco e Santa Luzia do Norte não contem setores censitários relacionados a classe supracitada.

A Vulnerabilidade Social Baixa da dimensão Capital Humano contem 28 (28,22%) setores censitários, totalizando 30582 habitantes, o que corresponde a 25,59% da população total da APA. Deste total, o município de Maceió contem 27 (27,27%) setores censitários, totalizando 29331 habitantes, o que corresponde a 24,54% da população total da APA; enquanto o município de Santa Luzia do Norte contem apenas 1 (1,01%) setor censitário com 1251 habitantes, o que corresponde a 1,05% da população total da APA. Os municípios de Coqueiro Seco, Satuba e Rio Largo não contêm setores censitários relacionados a classe supracitada.

A classe de Vulnerabilidade Social Média da dimensão Capital Humano contem 23 (23,23%) setores censitários, totalizando 47603 habitantes, o que corresponde a 39,83% da população total da APA. Deste total, o município de Maceió contem 20 (20,20%) setores censitários, totalizando 24223 habitantes, o que corresponde a 20,27% da população total da APA; O município de Satuba contem apenas 1 (1,01%) setor censitário, no entanto totaliza expressivos 21504 habitantes, o que corresponde a 17,99% da população total da APA.

No que se refere a especificamente, a esse setor, como explicado anteriormente, ele foi criado exclusivamente para representar os 13 residenciais do empreendimento da Construtora Sauer Ltda. e da Planservice – Engenheiros Associados, localizado naquele município, tendo em vista, que eles foram construídos após o Censo Demográfico do IBGE/2010, o que se evidencia óbvio, a

---

inexistência de dados demográficos. O município de Santa Luzia do Norte contém apenas 2 (2,02%) setores censitários com 1886 habitantes, o que corresponde a 1,58% da população total da APA. Os municípios de Coqueiro Seco e Rio Largo não contêm setores censitários relacionados a classe supracitada.

A Vulnerabilidade Social Alta do Indicador Capital Humano contém apenas 4 (4,04%) setores censitários, totalizando 2546 habitantes, o que corresponde a 2,13% da população total da APA. Deste total, o município de Maceió contém 2 (2,02%) setores censitários, totalizando 1285 habitantes, o que corresponde a 1,07% da população total da APA; O município de Santa Luzia do Norte e Satuba contém cada, 1 (1,01%) setor censitário, ou seja, ambos totalizam 2 (2,02%) setores censitários com 1103 e 158 habitantes, o que corresponde respectivamente a 0,92% e 0,13% da população total da APA. Os municípios de Coqueiro Seco e Rio Largo não contêm setores censitários relacionados a classe supracitada.

A Vulnerabilidade Social Muito Alta da dimensão Capital Humano contém apenas 1 (1,01%) setor censitário com 113 habitantes, o que corresponde a 0,09% da população total da APA, todos contidos no município de Coqueiro Seco, ou seja, os demais municípios abrangidos pela APA (Santa Luzia do Norte, Satuba, Rio Largo e Maceió) não contêm setores censitários relacionados a classe supracitada.

A **Tabela 14** a seguir mostra Classes de Vulnerabilidade Social da dimensão Capital Humano dos municípios abrangidos pela APA do Catolé e Fernão Velho, segundo a quantidade e a população de setores censitários do IBGE/2010.

**Tabela 14 - Distribuição absoluta e percentual das classes de Vulnerabilidade Social da dimensão Capital Humano, segundo a quantidade e a população de setores censitários do IBGE/2010 dos municípios abrangidos pela APA do Catolé e Fernão Velho – Alagoas – Brasil.**

Vulnerabilidade Social da dimensão	Setores Censitários do IBGE/2010			
	Quantidade		População	
	Absoluta	Percentual	Absoluta	Percentual
Muito Baixa	41	41,41	38620	32,32
Baixa	28	28,28	30582	25,59
Média	23	23,23	47613	39,84
Alta	4	4,04	2546	2,13
Muito Alta	1	1,01	113	0,09
Sem Informação	2	2,02	27	0,02
Total	99	100,00	119501	100,00

Muito Baixo (0 a 0,200)	Baixo (0,200 a 0,300)	Médio (0,300 a 0,400)	Alto (0,400 a 0,500)	Muito Alto (0,500 a 1,000)
----------------------------	--------------------------	--------------------------	-------------------------	-------------------------------

Fonte: IBGE (2010); PNUD (2013); NASCIMENTO (2017).

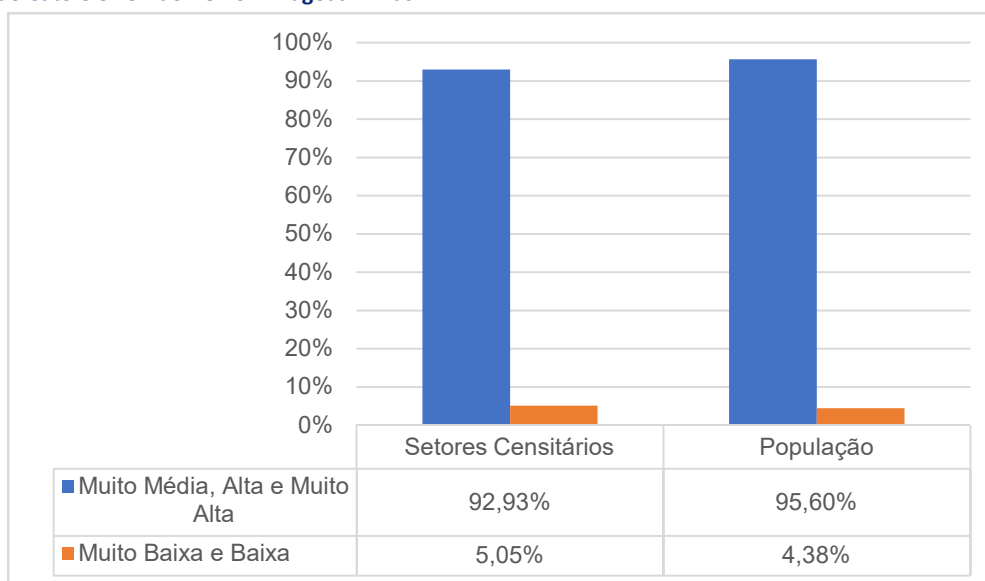
Elaboração: Equipe técnica de consultores da caracterização da socioeconomia, mar. de 2018.

#### 4.2.4.2 Vulnerabilidade Social - Dimensão Infraestrutura Urbana

Na APA do Catolé e Fernão Velho, predominam as classes de Média, Alta e Muito Alta Vulnerabilidade Social da dimensão Infraestrutura Urbana, contendo 92 (92,93%) setores censitários, totalizando 114243 habitantes, o que corresponde a 95,60% da população total da APA. As classes de Muito Baixa e Baixa Vulnerabilidade Social dessa dimensão contem apenas 5 (5,05%) setores censitários, totalizando 5231 habitantes, o que corresponde a 4,38% do total da APA (**Figura 30**).



**Figura 30 – Distribuição percentual das classes de Vulnerabilidade Social da dimensão Infraestrutura Urbana, segundo a quantidade e a população de setores censitários do IBGE/2010 dos municípios abrangidos pela APA do Catolé e Fernão Velho APA do Catolé e Fernão Velho – Alagoas – Brasil.**



Fonte: PNUD (2013); IBGE (2010).

Elaboração: Equipe técnica de consultores da caracterização da socioeconomia, mar. de 2018.

A classes de Vulnerabilidade Social Muito Alta da dimensão Infraestrutura Urbana contem 48 (48,48%) setores censitários, totalizando 48004 habitantes, o que corresponde a 40,17% do seu total. Deste total, o município de Maceió contem 41 (41,41%) setores censitários, totalizando 42874 habitantes, o que corresponde a 35,88% do total da população da APA. Os municípios de Santa Luzia do Norte e Satuba contem apenas 3 (3,03%) setores censitários cada um, ou seja, 6 (6,06%) com 2989 e 2028 habitantes, o que corresponde respectivamente a 2,50% e 1,70% do total da população da APA. O município de Coqueiro Seco também apresenta classes de Vulnerabilidade Social Muito Alta da dimensão Infraestrutura Urbana, contendo apenas 1 (1,01%) setor censitário com 113 habitantes, o que corresponde a 0,09% do total da população da APA. O município de Rio Largo não contem setores censitários relacionados a classe supracitada.

A classe de Vulnerabilidade Social Média da dimensão Infraestrutura Urbana contem 22 (22,22%) setores censitários, totalizando 42866 habitantes, o que corresponde a 35,87% do total da APA. Deste total, o município de Maceió

---

contem 19 (19,19%) setores censitários, totalizando 19743 habitantes, o que corresponde a 16,52% do total da população da APA. O município de Satuba contem apenas 1 (1,01%) setor censitário com 21504 habitantes, o que corresponde a 17,99% do total da população da APA, seguido do município de Rio Largo que contem apenas 2 (2,02%) setores censitários, totalizando 1619 habitantes, o que corresponde a 1,35% do total da população da APA. Os municípios de Coqueiro Seco e Santa Luzia do Norte não contem setores censitários relacionados a classe supracitada. Destarte, que a população que se refere a especificamente, ao setor do município de Satuba, como explicado anteriormente, foi criado exclusivamente para representar os 13 residenciais do empreendimento da Construtora Sauer Ltda. e da Planservice – Engenheiros Associados, localizado naquele município, tendo em vista, que eles foram construídos após o Censo Demográfico do IBGE/2010, o que se evidencia óbvio, a inexistência de dados demográficos.

A classe de Vulnerabilidade Social Alta da dimensão Infraestrutura Urbana contem 22 (22,22%) setores censitários, totalizando 23373 habitantes, o que corresponde a 19,56% da população total da APA. Deste total, o município de Maceió contem 20 (20,20%) setores censitários, totalizando 21190 habitantes, o que corresponde a 17,73% do total da população da APA. O município de Santa Luzia do Norte contem apenas 1 (1,02%) setor censitário com 1251 habitantes, o que corresponde a 1,06% do total da população da APA, seguido do município de Satuba, que também contem apenas 1 (1,01%) setor censitário com 932 habitantes, o que corresponde a 0,78% da população total APA. Os municípios de Coqueiro Seco e Rio Largo não contem setores censitários relacionados a classe supracitada.

A classe de Vulnerabilidade Social Baixa da dimensão Infraestrutura Urbana contem apenas 3 (3,03%) setores censitários, totalizando 3030 habitantes, o que corresponde a 2,53% da população total da APA, todos contidos no município de Maceió, ou seja, os demais municípios abrangidos pela APA (Coqueiro Seco, Santa Luzia do Norte, Satuba e Rio Largo) não contem setores censitários relacionados a classe supracitada.

A classe de Vulnerabilidade Social Muito Baixa da dimensão Infraestrutura Urbana contem apenas 2 (2,02%) setores censitários, totalizando 2201 habitantes, o que corresponde a 1,84% da população total da APA. Deste total, os municípios de Satuba e Maceió, contem apenas 1 setor censitário cada, ou seja, juntos totalizam 2 (2,02%) setores censitários; o município de Satuba contem 1401 habitantes, o que corresponde a 1,17% da população total da APA e o município de Maceió 800 habitantes, o que corresponde a 0,68% da população total da APA. Os municípios de Coqueiro Seco, Santa Luzia do Norte e Rio Largo não contem setores censitários relacionados a classe supracitada.

A **Tabela 15** abaixo mostra Classes de Vulnerabilidade Social da dimensão Infraestrutura Urbana dos municípios abrangidos pela APA do Catolé e Fernão Velho, segundo a quantidade e a população de setores censitários do IBGE/2010.

**Tabela 15 - Distribuição absoluta e percentual das classes de Vulnerabilidade Social da dimensão Infraestrutura Urbana, segundo a quantidade e a população de setores censitários do IBGE/2010 dos municípios abrangidos pela APA do Catolé e Fernão Velho APA do Catolé e Fernão Velho – Alagoas – Brasil.**

Vulnerabilidade Social da dimensão	Setores Censitários do IBGE/2010			
	Quantidade		População	
	Absoluto	Percentual	Absoluta	Percentual
Muito Baixa	2	2,02	2201	1,84
Baixa	3	3,03	3030	2,54
Média	22	22,22	42866	35,87
Alta	22	22,22	23373	19,56
Muito Alta	48	48,48	48004	40,17
Sem Informação	2	2,02	27	0,02
<b>Total</b>	<b>99</b>	<b>100</b>	<b>119501</b>	<b>100,00</b>

Muito Baixo	Baixo	Médio	Alto	Muito Alto
(0 a 0,200)	(0,200 a 0,300)	(0,300 a 0,400)	(0,400 a 0,500)	(0,500 a 1,000)

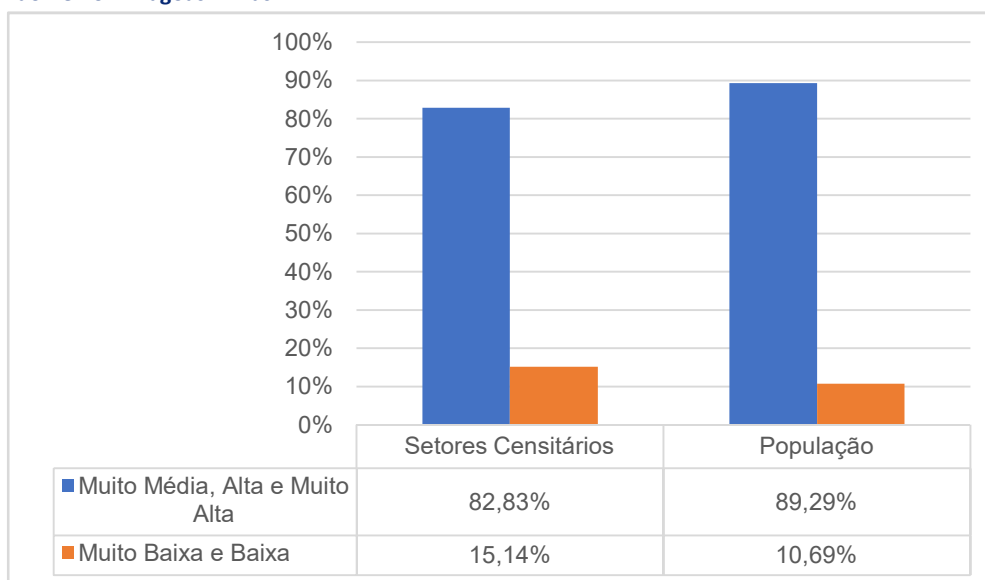
Fonte: IBGE (2010); PNUD (2013); NASCIMENTO (2017).

Elaboração: Equipe técnica de consultores da caracterização da socioeconomia, mar. de 2018.

#### 4.2.4.2 Vulnerabilidade Social - Dimensão Renda/Trabalho

Na APA do Catolé e Fernão Velho predominam as classes de Vulnerabilidade Social Muito Baixa, Baixa e Média da dimensão Renda/Trabalho, contem 82 (82,83%) setores censitários, totalizando 106704 habitantes, o que corresponde a 89,29% da população total da APA. As classes de Vulnerabilidade Social Alta e Muito Alta da dessa dimensão contem apenas 15 (15,15%) setores censitários, totalizando 12773 habitantes, o que corresponde a 10,69% da população total da APA (**Figura 31**).

**Figura 31** – Distribuição percentual das classes Vulnerabilidade Social da dimensão Renda/Trabalho, segundo a quantidade e a população de setores censitários do IBGE/2010 dos municípios abrangidos pela APA do Catolé e Fernão Velho APA do Catolé e Fernão Velho – Alagoas – Brasil.



Fonte: PNUD (2013); IBGE (2010).

Elaboração: Equipe técnica de consultores da caracterização da socioeconomia, mar. de 2018.

A classe de Vulnerabilidade Social Muito Baixa da dimensão Renda/Trabalho contem 15 (15,15%) setores censitários, totalizando 14083 habitantes, o que corresponde a 11,78% da população total da APA. Deste total, o município de Maceió contem 14 (14,14%) setores censitários, totalizando 12731 habitantes, o que corresponde a 10,65% da população total da APA; e o município de Satuba contém apenas 1 (1,01%) setor censitário com 1352 habitantes, o que corresponde a 1,13% da população total da APA. Os municípios

---

de Coqueiro Seco, Santa Luzia do Norte e Rio Largo não contem setores censitários relacionados a classe supracitada.

A classe de Vulnerabilidade Social Baixa da dimensão Renda/Trabalho contem 26 (26,26%) setores censitários, totalizando 26878 habitantes, o que corresponde a 22,77% da população total da APA. Deste total, o município de Maceió contem 23 (23,47%) setores censitários, totalizando 24027 habitantes, o que corresponde a 22,49% da população total da APA; e o município de Satuba contem apenas 3 (3,03%) setores censitários, totalizando 2851 habitantes, o que corresponde a 2,38% da população total da APA. Os municípios de Coqueiro Seco, Santa Luzia do Norte e Rio Largo não contêm setores censitários relacionados a classe supracitada.

A classe de Vulnerabilidade Social Média da dimensão Renda/Trabalho contem 41 (41,41%) setores censitários, totalizando 65743 habitantes, o que corresponde a 55,01% da população total da APA. Deste total, o município de Maceió contem 35 (35,34%) setores censitários, totalizando 39483 habitantes, o que corresponde a 33,04% da população total da APA; O município de Satuba contem apenas 1 (1,01%) setor censitário, no entanto totaliza expressivos 21504 habitantes, o que corresponde a 17,99% da população total da APA. Destarte mais uma vez, que essa população se refere a especificamente, a esse setor, como explicado anteriormente, ele foi criado exclusivamente para representar os 13 residenciais do empreendimento da Construtora Sauer Ltda. e da Planservice – Engenheiros Associados, localizado naquele município, tendo em vista, que eles foram construídos após o Censo Demográfico do IBGE/2010, o que se evidencia óbvio, a inexistência de dados demográficos. O município de Santa Luzia do Norte contem apenas 3 (3,03%) setores censitários, totalizando 3137 habitantes, o que corresponde a 2,62% da população total da APA; e o município de Rio Largo contem apenas 2 (2,02%) setores censitários, totalizando 1619 habitantes, o que corresponde a 1,35% da população total da APA. Os municípios de Coqueiro Seco não contêm setores censitários relacionados a classe supracitada.

A classe de Vulnerabilidade Social Alta da dimensão Renda/Trabalho contem apenas 11 (11,11%) setores censitários, totalizando 9532 habitantes, o

que corresponde a 7,82% da população total da APA. Deste total, o município de Maceió contam 9 (9,09%) setores censitários, totalizando 8316 habitantes, o que corresponde a 6,96% da população total da APA; O município de Santa Luzia do Norte e Coqueiro contam apenas 1 (1,01%) setor censitário, ou seja, ambos somam 2 (2,02%) setores censitários com 1103 e 113 habitantes, o que corresponde respectivamente a 0,92% e 0,09% da população total da APA. Os municípios de Satuba e Rio Largo não contêm setores censitários relacionados a classe supracitada.

A classe de Vulnerabilidade Social Alta da dimensão Renda/Trabalho contam apenas 4 (4,04%) setores censitários, totalizando 3241 habitantes, o que corresponde a 2,71% da população total da APA. Deste total, o município de Maceió contam 3 (3,03%) setores censitários, totalizando 3080 habitantes, o que corresponde a 2,58% da população total da APA; e o município de Satuba contam apenas 1 (1,01%) setor censitário com 158 habitantes, o que corresponde a 0,13% da população total da APA. Os municípios de Coqueiro Seco, Santa Luzia do Norte e Rio Largo não contêm setores censitários relacionados a classe supracitada.

A **Tabela 16** abaixo mostra Classes de Vulnerabilidade Social da dimensão Renda/Trabalho dos municípios abrangidos pela APA do Catolé e Fernão Velho, segundo a quantidade e a população de setores censitários do IBGE/2010.

**Tabela 16 - Distribuição absoluta e percentual das classes de Vulnerabilidade Social da dimensão Renda/Trabalho, segundo a quantidade e a população de setores censitários do IBGE/2010 dos municípios abrangidos pela na APA do Catolé e Fernão Velho – Alagoas – Brasil.**

Vulnerabilidade Social da dimensão	Setores Censitários do IBGE/2010			
	Quantidade		População	
	Absoluta	Percentual	Absoluta	Percentual
Muito Baixa	15	15,15	14.083	11,78
Baixa	26	26,26	26.878	22,49
Média	41	41,41	65.743	55,01
Alta	11	11,11	9.532	7,98
Muito Alta	4	4,04	3.238	2,71
Sem Informação	2	2,02	27	0,02
<b>Total</b>	<b>99</b>	<b>100</b>	<b>119501</b>	<b>100,00</b>

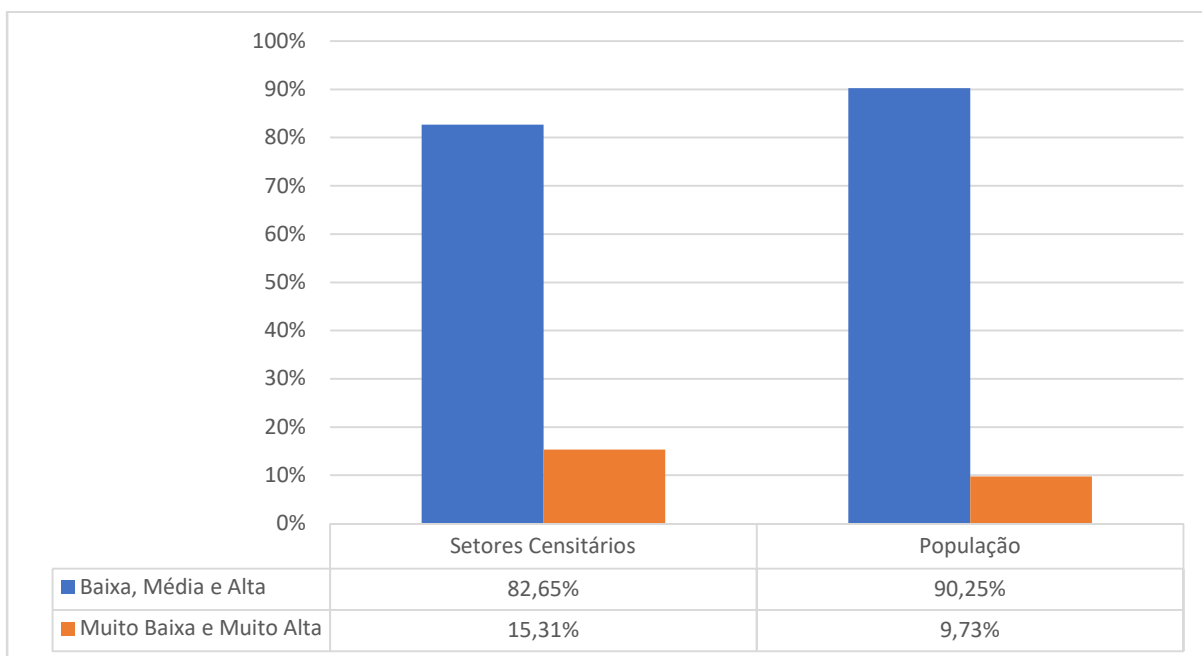
Fonte: IBGE (2010); PNUD (2013); NASCIMENTO (2017).

Elaboração: Equipe técnica de consultores da caracterização da socioeconomia, mar. de 2018.

#### 4.2.4.4 Vulnerabilidade Social - Índice de Vulnerabilidade Social - IVS

Na APA do Catolé e Fernão Velho, predominam as classes de Vulnerabilidade Social Baixa, Média e Alta contendo 82 (82,83%) setores censitários, totalizando 107.992 habitantes, o que corresponde a 90,37% do seu total (**APÊNDICE M - MAPA DE VULNERABILIDADE SOCIAL**). As classes de Vulnerabilidade Social Muito Baixa e Muito Alta contem apenas 17 (17,17%) setores censitários, totalizando 11482 habitantes, o que corresponde a 9,61% da população total da APA (**Figura 32**).

**Figura 32 – Distribuição percentual das classes de Vulnerabilidade Social, segundo a quantidade e a população de setores censitários do IBGE/2010 dos municípios abrangidos pela APA do Catolé e Fernão Velho APA do Catolé e Fernão Velho – Alagoas – Brasil.**



Fonte: PNUD (2013); IBGE (2010).

Elaboração: Sinval Autran Mendes Guimarães Júnior, mai. de 2018.

A classe de Vulnerabilidade Social Média contem 36 (35,36%) setores censitários com 60711 habitantes, o que corresponde a 50,83% do seu total. Deste total, o município de Maceió contem 31 (31,31%) setores censitários, totalizando 34441 habitantes, o que corresponde a 28,82% da população total da APA, seguido do município de Satuba que contem apenas 3 (3,03%) setores censitários, totalizando 23374 habitantes, o que corresponde a 19,56% do total da APA; e do município de Santa Luzia do Norte que contem também apenas 2

---

(2,02%) setores censitários, totalizando 2896 habitantes, o que corresponde a 2,42% do total da APA. Os municípios de Coqueiro Seco e Rio Largo não contem setores censitários relacionados a classe supracitada.

As classes de Vulnerabilidade Social Baixa e Alta contem 23 (23,23%) setores censitários cada uma, ou seja, juntas estão contem 46 (46,46%), totalizando 47281 habitantes, o que corresponde a 39,46% da população total da APA.

A classe de Vulnerabilidade Social Baixa contem 22596 habitantes, o que corresponde a 18,91% da população total da APA. Deste total, o município de Maceió contem 20 (20,20%) setores censitários, que totalizam 20045 habitantes, o que corresponde a 16,77% da população total da APA. O município de Rio Largo contem apenas 2 (2,04%) setores censitários, totalizando 1619 habitantes, o que corresponde a 1,35% da população total da APA, seguido do município de Satuba, que contem apenas 1 (1,01%) setor censitário com 932 habitantes, o que corresponde a 0,78% da população total da APA. O município de Coqueiro Seco não contem setores censitários relacionados a classe supracitada.

A classe de Vulnerabilidade Social Alta contem 24685 habitantes, o que corresponde a 20,66% da população total da APA. Deste total, o município de Maceió contem 22 (22,22%) setores censitários, totalizando 23582 habitantes, o que corresponde a 19,73% da população total da APA e o município de Satuba contem apenas 1 (1,01%) setor censitário com 1103 habitantes, o que corresponde a 0,92% da população total da APA, seguido do município de Santa Luzia do Norte, que contem também apenas 1 (1,01%) setor censitário com 932 habitantes, o que corresponde a 0,78% da população total da APA. Os municípios de Coqueiro Seco, Satuba e Rio Largo não contem setores censitários relacionados a classe supracitada.

A classe de Vulnerabilidade Social Muito Baixa contem apenas 6 (6,06%) setores censitários, totalizando 5371 habitantes, o que corresponde a 4,49% da população total da APA. Deste total, o município de Maceió contem 5 (5,05%) setores censitários, totalizando 3970 habitantes, o que corresponde a 3,32% da população total da APA e o município de Satuba contem apenas 1 (1,01%)



setores censitários com 1619 habitantes, o que corresponde a 1,35% da população total da APA. Os municípios de Coqueiro Seco, Santa Luzia do Norte e Rio Largo não contem setores censitários dessa classe.

A classe de Vulnerabilidade Social Muito Alta contem apenas 9 (9,09%) setores censitários, totalizando 6111 habitantes, o que corresponde a 5,11% da população total da APA. Deste total, o município de Maceió contem 6 (6,06%) setores censitários, totalizando 5599 habitantes, o que corresponde a 4,68% do total da APA, seguido dos municípios de Santa Luzia do Norte, Satuba e Coqueiro Seco que contem cada um apenas 1 (1,01%) setor censitário, que juntos somam 2 (2,02%) setores censitários, totalizando 512 habitantes, o que corresponde a 0,43% da população total da APA. O município de Santa Luzia do Norte totaliza 241 habitantes, o que corresponde a 0,20% da população total da APA; o município de Satuba com 158 habitantes, 0,13% e o município de Coqueiro Seco, 113 habitantes, 0,09% da população total da APA. O município de Rio Largo não contem setores censitários relacionados à classe supracitada.

A **Tabela 17** abaixo mostra Classes do Índice de Vulnerabilidade Social dos municípios abrangidos pela APA do Catolé e Fernão Velho, segundo a quantidade e a população de setores censitários do IBGE/2010.

**Tabela 17 - Distribuição absoluta e percentual das classes do Índice de Vulnerabilidade Social, segundo a quantidade e a população de setores censitários do IBGE/2010 dos municípios abrangidos pela APA do Catolé e Fernão – Alagoas – Brasil.**

Vulnerabilidade Social	Setores Censitários do IBGE/2010			
	Quantidade		População	
	Absoluta	%	Absoluta	%
Muito Baixa	6	6,06	5371	4,49
Baixa	23	23,23	22596	18,91
Média	36	36,36	60711	50,80
Alta	23	23,23	24685	20,66
Muito Alta	9	9,09	6111	5,11
Sem Informação	2	2,02	27	0,02
Total	99	100	118049	100,00

Fonte: IBGE (2010); PNUD (2013); NASCIMENTO (2017).

Elaboração: Equipe técnica de consultores da caracterização da socioeconomia, mar. de 2018.

---

## 4.2.5 Perfil socioeconômico e percepção ambiental da população residente nos municípios abrangidos pela APA

### 4.2.5.1 Perfil socioeconômico dos entrevistados

Os resultados dessa etapa de estudo procurou avaliar a opinião socioambiental dos habitantes residentes nos municípios abrangidos pela APA do Catolé e Fernão Velho, em especial, no que diz respeito, a laguna Mundaú, canais e cursos d'águas.

Essa condição pode ser justificada, pois no momento da aplicação de 20 questionários pilotos, se constatou que nenhuma dos entrevistados tinha o conhecimento que residia dentro dos limites de uma unidade de conservação, em especial uma Área de Proteção Ambiental, como também não tinham conhecimento, do que seria a mesma, suas características, estrutura, processo, função e forma.

Dessa forma, optou-se pela percepção ambiental dos entrevistados sobre APA tendo como a principal referência de lugar a lagoa Mundaú, assim popularmente conhecida em relação ao meio. Durante a aplicação dos questionários, estendeu-se assim, os canais e cursos d'águas juntamente com a laguna Mundaú, embora, a presença do primeiros se dê fora dos limites da APA, o que foge da noção espacial dos entrevistados, já que, como foi anteriormente mencionado, os entrevistados, não tinham conhecimento que residiam dentro dos limites de uma unidade de conservação.

Ainda que um questionário, por mais preventivamente organizado que seja, não consuma todos as características de certa realidade (MARANGONI, 2009, p. 170). A adoção deste recurso nesta pesquisa surgiu da necessidade de reduzir possíveis incertezas sobre a realidade da população e ao mesmo tempo também, confirmar, mesmo que visualmente, as áreas mapeadas e qualificadas em diferentes escalas de vulnerabilidade social, obtidas a partir dos setores censitários do IBGE do Censo Demográfico de 2010 e da metodologia dos estudos desenvolvidos pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - Ipea (2015) e por Gonçalves e Rebouças (2015), na qual consideraram, o Capital Humano; a

---

Infraestrutura e a Renda/Trabalho como dimensões sociais para composição do Índice Vulnerabilidade Social (IVS).

Cabe salientar também, que as repercussões socioambientais na APA, alcançam dimensões que se prolongam além dos limites definidos nos ensaios e levantamentos de campo discutidos a seguir, quando da aplicação dos questionários.

O universo amostral selecionado procurou contemplar a população residente nos setores censitários delimitados no presente estudo com a vulnerabilidade socioambiental representadas pelo IVS. As áreas consideradas como muito baixa, baixa, média, alta e muito alta vulnerabilidades socioambientais representam um efetivo populacional importante, mas, sob a perspectiva da análise da opinião socioambiental da população, optou-se preferencialmente pelas comunidades inseridas nas faixas de média, alta e muito alta vulnerabilidades socioambientais, bem como pelos ambientes já consideradas de proteção ambiental pela legislação vigente, como por exemplo, as Áreas de Preservação Permanentes e o seu entorno.

Tal fato incide da certeza de que a maioria dos residentes nesses ambientes é genuinamente qualificada por possuir em seus históricos de vida experiências incontestáveis sobre os eventos e as condicionantes ambientais reinantes na APA e por não dizer, na região lagunar de Maceió, em especial, a laguna Mundaú, já que existe uma identidade maior para com esta, do que em relação a unidade de conservação estudada.

Assim sendo, considerando-se os procedimentos metodológicos anteriormente descritos, o número de questionários relativo ao erro amostral tolerável de 5,00% (0,05) correspondeu a um total de 383 amostras, tendo como base, uma população residente de 118049 habitantes. Tal quantitativo amostral pode ser interpretado como uma fração da população; por essa razão, deve-se admitir ao longo de toda a análise uma margem de erro equivalente a mais ou menos ( $\pm$ ) 5,00% para um grau de confiança de 95%.

Na **Tabela 18** a seguir, é possível observar a distribuição quantitativa de amostras aplicadas dos municípios abrangidos pela APA do Catolé e Fernão Velho. No entanto, se faz necessário esclarecer que o quantitativo de questionários definidos para cada município baseou-se nas condicionantes socioambientais, em especial, as áreas de vulnerabilidade dessa natureza, bem como pelo grau de adensamento populacional sítio urbano, representados logicamente por setores censitários urbanos, já que existem apenas, 4 setores censitários rurais na APA. As cidades de Maceió com 87650 habitantes (73,35%) e Satuba com 25865 habitantes (21,64%), por possuírem, o maior contingente em especial, a primeira, que juntas somam 113515 habitantes, quase 100% do efetivo total da população, foram escolhidas assim, para a escolha amostral da maioria dos questionários aplicados. Em seguida, considerou-se, a população de Santa Luzia do Norte inserida na APA com 4240 habitantes (3,55%), essa consideração não foi tanto pela sua população, e sim em virtude da sua proximidade do seu sítio urbano com a laguna Mundaú e por grande parte se encontrar dentro da APA; Para os municípios de Rio Largo e Coqueiro Seco, foram definidas pouquíssimas aplicações de questionários para seus sítios urbanos, em face ao seu pouco contingente populacional na APA com respectivamente 1633 habitantes (1,37%) e 113 habitantes (0,09%), representado apenas por um setor censitário rural.

**Tabela 18 – Distribuição dos setores censitários segundo Geocódigo, Tipo, Bairro, Município e População dos municípios abrangidos pela APA do Catolé e Fernão Velho – Alagoas – Brasil em 2018.**

Geocodigo	Tipo	Bairro	Município	População
270430205090028	Urbano	Bebedouro	Maceió	1026
270430205090097	Urbano	Chã de Bebedouro	Maceió	529
270430205120035	Urbano	Cidade Universitária	Maceió	1113
270430205120029	Urbano	Cidade Universitária	Maceió	751
270430205120032	Urbano	Cidade Universitária	Maceió	1042
270430205120024	Urbano	Cidade Universitária	Maceió	1160
270430205120028	Urbano	Cidade Universitária	Maceió	112
270430205120036	Urbano	Cidade Universitária	Maceió	1130
270430205120025	Urbano	Cidade Universitária	Maceió	938
270430205120046	Urbano	Cidade Universitária	Maceió	991
270430205120037	Urbano	Cidade Universitária	Maceió	1669
270430205120207	Urbano	Clima Bom	Maceió	925
270430205120188	Urbano	Clima Bom	Maceió	548
270430205120197	Urbano	Clima Bom	Maceió	999

<b>Geocodigo</b>	<b>Tipo</b>	<b>Bairro</b>	<b>Município</b>	<b>População</b>
270430205120208	Urbano	Clima Bom	Maceió	1217
270430205120242	Urbano	Clima Bom	Maceió	1025
270430205120175	Urbano	Clima Bom	Maceió	1043
270430205120244	Urbano	Clima Bom	Maceió	712
270430205120196	Urbano	Clima Bom	Maceió	1257
270430205120177	Urbano	Clima Bom	Maceió	1651
270430205120176	Urbano	Clima Bom	Maceió	749
270430205120174	Urbano	Clima Bom	Maceió	1054
270430205120245	Urbano	Clima Bom	Maceió	1227
270430205120184	Urbano	Clima Bom	Maceió	1009
270430205120209	Urbano	Clima Bom	Maceió	1071
270430205120186	Urbano	Clima Bom	Maceió	954
270430205120168	Urbano	Clima Bom	Maceió	1124
270430205120165	Urbano	Clima Bom	Maceió	733
270430205120248	Urbano	Clima Bom	Maceió	806
270430205120190	Urbano	Clima Bom	Maceió	1080
270430205120187	Urbano	Clima Bom	Maceió	1005
270430205120171	Urbano	Clima Bom	Maceió	1513
270430205120185	Urbano	Clima Bom	Maceió	1613
270430205120167	Urbano	Clima Bom	Maceió	1166
270430205120169	Urbano	Clima Bom	Maceió	901
270430205120166	Urbano	Clima Bom	Maceió	1302
270430205120239	Urbano	Clima Bom	Maceió	780
270430205120182	Urbano	Clima Bom	Maceió	892
270430205120249	Urbano	Clima Bom	Maceió	571
270430205120189	Urbano	Clima Bom	Maceió	1005
270430205120183	Urbano	Clima Bom	Maceió	1049
270430205090032	Urbano	Fernão Velho	Maceió	1319
270430205090030	Urbano	Fernão Velho	Maceió	1473
270430205090031	Urbano	Fernão Velho	Maceió	1176
270430205090029	Urbano	Fernão Velho	Maceió	1778
270430205090036	Urbano	Rio Novo	Maceió	1344
270430205090035	Urbano	Rio Novo	Maceió	812
270430205090033	Urbano	Rio Novo	Maceió	1093
270430205090037	Urbano	Rio Novo	Maceió	1173
270430205090034	Urbano	Rio Novo	Maceió	1398
270430205060102	Urbano	Rio Novo	Maceió	1452
2704302051202E	Urbano	Rio Novo	Maceió/Satuba	3150
270430205090041	Urbano	Santa Amélia	Maceió	800
270430205090042	Urbano	Santa Amélia	Maceió	700
270430205090038	Urbano	Santa Amélia	Maceió	997
270430205090039	Urbano	Santa Amélia	Maceió	1332
270430205090103	Urbano	Santa Amélia	Maceió	1167
270430205090045	Urbano	Santa Amélia	Maceió	1186

Geocodigo	Tipo	Bairro	Município	População
270430205090104	Urbano	Santa Amélia	Maceió	944
270430205090044	Urbano	Santa Amélia	Maceió	1569
270430205120001	Urbano	Santos Dumont	Maceió	1490
270430205120005	Urbano	Santos Dumont	Maceió	682
270430205120006	Urbano	Santos Dumont	Maceió	604
270430205120003	Urbano	Santos Dumont	Maceió	705
270430205120009	Urbano	Santos Dumont	Maceió	1128
270430205120008	Urbano	Santos Dumont	Maceió	692
270430205120212	Urbano	Santos Dumont	Maceió	596
270430205120011	Urbano	Santos Dumont	Maceió	1444
270430205120002	Urbano	Santos Dumont	Maceió	1452
270430205120007	Urbano	Santos Dumont	Maceió	655
270430205120004	Urbano	Santos Dumont	Maceió	818
270430205120020	Urbano	Santos Dumont	Maceió	980
270430205120211	Urbano	Santos Dumont	Maceió	861
270430205120019	Urbano	Santos Dumont	Maceió	840
270430205120015	Urbano	Santos Dumont	Maceió	746
270430205120014	Urbano	Santos Dumont	Maceió	1150
270430205120016	Urbano	Santos Dumont	Maceió	995
270430205120210	Urbano	Santos Dumont	Maceió	1241
270430205120012	Urbano	Santos Dumont	Maceió	723
270430205120017	Urbano	Santos Dumont	Maceió	716
270430205120010	Urbano	Santos Dumont	Maceió	276
270430205120018	Urbano	Santos Dumont	Maceió	831
270430205120013	Urbano	Santos Dumont	Maceió	813
270430205070001	Urbano	Santos Dumont	Maceió	13
270430205120121	Urbano	Tabuleiro do Martins	Maceió	894
270890705000008	Rural	-	Satuba	158
270890705000009	Urbano	-	Satuba	1401
270890705000010	Urbano	-	Satuba	932
270890705000011	Urbano	-	Satuba	518
270890705000013	Urbano	-	Satuba	1352
2708907050000E	Urbano	-	Satuba	21504
270770105000049	Rural	-	Rio largo	14
270770105000051	Urbano	-	Rio largo	920
270770105000052	Urbano	-	Rio largo	699
270790905000001	Urbano	-	Sta. L. do Norte	1645
270790905000002	Urbano	-	Sta. L. do Norte	1251
270790905000006	Urbano	-	Sta. L. do Norte	1103
270790905000005	Rural	-	Sta. L. do Norte	241
270220705000005	Rural	-	Coqueiro Seco	113
Total				119501

Sta.: Santa; L.: Luzia

Fonte: IBGE (2010); PNUD (2013); NASCIMENTO (2017).

Elaboração: Equipe técnica de consultores da caracterização da socioeconomia, mar. de 2018.

Dos 99 setores censitários do IBGE/2010 que abrange a APA do Catolé e Fernão Velho e seu entorno imediato, foram selecionados os 79 maiores em efetivo populacional com vistas a definição da coleta de dados para aplicação dos questionários de entrevistas, sendo 70 em Maceió, 4 em Satuba, 3 em Santa Luzia do Norte, 2 em Rio Largo, 0 em Coqueiro Seco. Os 79 setores censitários do IBGE/2010 foram selecionados tendo como referência uma margem de erro amostral de 5%, ou seja, com 95% de nível de confiança. Em seguida foi realizada à distribuição proporcional segundo a população dos 79 setores para uma amostra de 383 indivíduos, obtida também, a partir de uma população 119501 habitantes, seguindo os mesmos critérios valorativos acima (margem de erro amostral e nível de confiança), descritos anteriormente.

**Tabela 19 – Distribuição dos setores censitários segundo Geocódigo, Tipo, Bairro, Município, População e Tamanho da Amostra dos municípios abrangidos pela APA do Catolé e Fernão Velho – Alagoas – Brasil em 2018.**

<b>Geocódigo</b>	<b>Tipo</b>	<b>Bairro</b>	<b>Município</b>	<b>População</b>	<b>Tamanho</b>
270430205090028	Urbano	Bebedouro	Maceió	1026	4
270430205120035	Urbano	Cidade Universitária	Maceió	1113	4
270430205120029	Urbano	Cidade Universitária	Maceió	751	3
270430205120032	Urbano	Cidade Universitária	Maceió	1042	4
270430205120024	Urbano	Cidade Universitária	Maceió	1160	4
270430205120036	Urbano	Cidade Universitária	Maceió	1130	4
270430205120025	Urbano	Cidade Universitária	Maceió	938	3
270430205120046	Urbano	Cidade Universitária	Maceió	991	3
270430205120037	Urbano	Cidade Universitária	Maceió	1669	6
270430205120207	Urbano	Clima Bom	Maceió	925	3
270430205120197	Urbano	Clima Bom	Maceió	999	3
270430205120208	Urbano	Clima Bom	Maceió	1217	4
270430205120242	Urbano	Clima Bom	Maceió	1025	4
270430205120175	Urbano	Clima Bom	Maceió	1043	4
270430205120196	Urbano	Clima Bom	Maceió	1257	4
270430205120014	Urbano	Clima Bom	Maceió	1651	6
270430205120176	Urbano	Clima Bom	Maceió	749	3
270430205120174	Urbano	Clima Bom	Maceió	1054	4
270430205120245	Urbano	Clima Bom	Maceió	1227	4
270430205120184	Urbano	Clima Bom	Maceió	1009	4
270430205120209	Urbano	Clima Bom	Maceió	1071	4
270430205120186	Urbano	Clima Bom	Maceió	954	3
270430205120168	Urbano	Clima Bom	Maceió	1124	4
270430205120165	Urbano	Clima Bom	Maceió	733	3
270430205120248	Urbano	Clima Bom	Maceió	806	3
270430205120190	Urbano	Clima Bom	Maceió	1080	4

<b>Geocódigo</b>	<b>Tipo</b>	<b>Bairro</b>	<b>Município</b>	<b>População</b>	<b>Tamanho</b>
270430205120187	Urbano	Clima Bom	Maceió	1005	3
270430205120171	Urbano	Clima Bom	Maceió	1513	5
270430205120185	Urbano	Clima Bom	Maceió	1613	6
270430205120167	Urbano	Clima Bom	Maceió	1166	4
270430205120169	Urbano	Clima Bom	Maceió	901	3
270430205120166	Urbano	Clima Bom	Maceió	1302	5
270430205120239	Urbano	Clima Bom	Maceió	780	3
270430205120182	Urbano	Clima Bom	Maceió	892	3
270430205120189	Urbano	Clima Bom	Maceió	1005	3
270430205120183	Urbano	Clima Bom	Maceió	1049	4
270430205090032	Urbano	Fernão Velho	Maceió	1319	5
270430205090030	Urbano	Fernão Velho	Maceió	1473	5
270430205090031	Urbano	Fernão Velho	Maceió	1176	4
270430205090029	Urbano	Fernão Velho	Maceió	1778	6
270430205090036	Urbano	Rio Novo	Maceió	1344	5
270430205090035	Urbano	Rio Novo	Maceió	812	3
270430205090033	Urbano	Rio Novo	Maceió	1093	4
270430205090037	Urbano	Rio Novo	Maceió	1173	4
270430205090034	Urbano	Rio Novo	Maceió	1398	5
270430205060102	Urbano	Rio Novo	Maceió	1452	5
2704302051202E	Urbano	Rio Novo	Maceió/Satuba	3150	11
270430205090041	Urbano	Santa Amélia	Maceió	800	3
270430205090038	Urbano	Santa Amélia	Maceió	997	3
270430205090039	Urbano	Santa Amélia	Maceió	1332	5
270430205090103	Urbano	Santa Amélia	Maceió	1167	4
270430205090045	Urbano	Santa Amélia	Maceió	1186	4
270430205090104	Urbano	Santa Amélia	Maceió	944	3
270430205090044	Urbano	Santa Amélia	Maceió	1569	5
270430205120001	Urbano	Santos Dumont	Maceió	1490	5
270430205120009	Urbano	Santos Dumont	Maceió	1128	4
270430205120011	Urbano	Santos Dumont	Maceió	1444	5
270430205120002	Urbano	Santos Dumont	Maceió	1452	5
270430205120004	Urbano	Santos Dumont	Maceió	818	3
270430205120020	Urbano	Santos Dumont	Maceió	980	3
270430205120211	Urbano	Santos Dumont	Maceió	861	3
270430205120019	Urbano	Santos Dumont	Maceió	840	3
270430205120015	Urbano	Santos Dumont	Maceió	1150	4
270430205120016	Urbano	Santos Dumont	Maceió	995	3
270430205120210	Urbano	Santos Dumont	Maceió	1241	4
270430205120012	Urbano	Santos Dumont	Maceió	723	3
270430205120017	Urbano	Santos Dumont	Maceió	716	2
270430205120018	Urbano	Santos Dumont	Maceió	831	3
270430205120013	Urbano	Santos Dumont	Maceió	813	3
270430205120121	Urbano	Tabuleiro do Martins	Maceió	894	3



Geocódigo	Tipo	Bairro	Município	População	Tamanho
270890705000009	Urbano	-	Satuba	1401	5
270890705000010	Urbano	-	Satuba	932	3
270890705000013	Urbano	-	Satuba	1352	5
27089070500000E	Urbano	-	Satuba	21504	75
270790905000001	Urbano	-	Sta. L. do Norte	1645	6
270790905000002	Urbano	-	Sta. L. do Norte	1251	4
270790905000006	Urbano	-	Sta. L. do Norte	1103	4
270770105000051	Urbano	-	Rio Largo	920	3
270770105000052	Urbano	-	Rio Largo	699	2
Total				110316	383

Sta.: Santa; L.: Luzia

Fonte: IBGE (2010); PNUD (2013); NASCIMENTO (2017).

Elaboração: Equipe técnica de consultores da caracterização da socioeconomia, mar. de 2018.

No que se refere às localidades selecionadas para a coleta das amostras, isto é, para aplicação dos questionários, conforme já mencionado, adotou-se como critério o nível de vulnerabilidade socioambiental. Assim sendo, os questionários foram distribuídos entre 79 setores censitários pertencentes aos municípios que integram a APA do catolé e Fernão Velho. Pode-se verificar que a cidade de Maceió concentrou a maior parte dos setores censitários 68 (86,07%), enquanto o município de Coqueiro Seco ficou restrito apenas e somente um setor censitário (rural), que não foi possível ser aplicado pela ausência de pessoas no momento da coleta/entrevista.

A partir das entrevistas realizadas a uma parcela da população residente nos municípios abrangidos pela APA do Catolé e Fernão velho, bem como, pelos levantamentos realizados pela equipe da caracterização da socioeconomia, foi possível apresentar os resultados a seguir. Cabe ressaltar que, embora tais resultados sejam simplesmente indicativos amostrais da opinião socioambiental da população, eles são capazes de revelar os sentimentos predominantes entre os habitantes das comunidades vulneráveis por transformações socioambientais decorrentes de impactos das atividades humanas, aliadas muitas vezes, por exemplo, à ocorrência de chuvas intensas, especialmente, áreas sujeitas à ocorrências de deslizamentos/desmoraamentos de terra e enchentes/inundações e/ou alagamentos, fenômenos potencialmente bastantes

---

comuns devido as características físico-ambientais da região lagunar de Maceió, na qual se encontra inserida a APA.

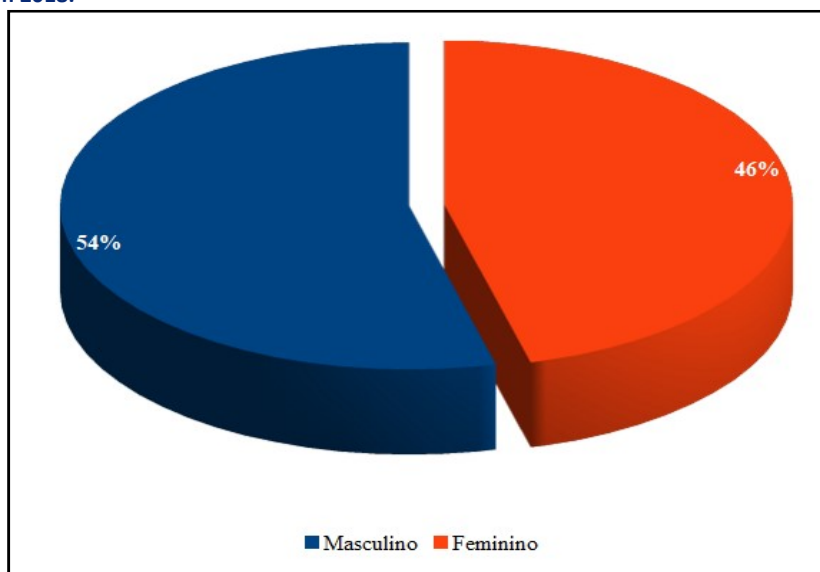
O perfil socioeconômico da população dos entrevistados residentes nos municípios abrangidos pela APA do Catolé e Fernão Velho, revelam inicialmente suas características a partir do gênero, idade, grau de instrução, renda familiar e tipo de locomoção. Pela observação desses aspectos foi possível constatar que a população entrevistada possui um perfil relativamente homogêneo, sendo a maior parte com Ensino Fundamental incompleto, renda familiar correspondente até a um salário mínimo e uma considerável predileção pela saúde como assunto de interesse prioritário.

Pouco mais da metade dos entrevistados residentes na abrangência da APA do Catolé e Fernão Velho (**Figura 33**), são na sua maioria, 54% do sexo feminino e 46% do sexo masculino. Do total de entrevistados do sexo feminino, em torno de 75% possuem média de idade superior aos 30 anos, e um pouco mais da metade (51%) idade acima dos 40 anos.

Outro fato, é o tempo de residência dos entrevistados, já que, pouco mais de 48% dos entrevistados declararam residir há mais de dez anos na mesma comunidade, 18% há pelo menos cinco anos e 34% há menos de cinco anos. Se admitido que a maior parte dos entrevistados, residem nos municípios de Maceió e Satuba, nenhum destes, testemunhou no início da presente década, eventos traumáticos de deslizamentos/desmoraamentos e enchentes/inundações e/ou alagamentos.

Pode-se considerar ainda que, a amostra coletada foi relativamente representativa sob o ponto de vista sociocultural, pois em torno de 66% residem há mais de 5 anos em suas localidades.

Figura 33 - Percentual dos entrevistados por sexo, residentes nos municípios abrangidos pela APA do Catolé e Fernão Velho – Alagoas – Brasil em 2018.



Fonte: Dados da pesquisa de campo coletados em set. de 2018.

Elaboração: Equipe técnica de consultores da caracterização da socioeconomia, mar. de 2018.

Quanto a faixa etária, 73,37% dos entrevistados, a maioria possui idade superior a 20 anos. Do total dos 383 entrevistados, 32,38% estão inseridas na faixa etária entre 20 a 39 anos, sendo esta dominante, seguidas das faixas etárias de 15 a 19 anos com 26,63% dos entrevistados e de 40 a 59 anos com 19,32% dos entrevistados e de 60 a 80 anos com 21,67% (**Tabela 20**).

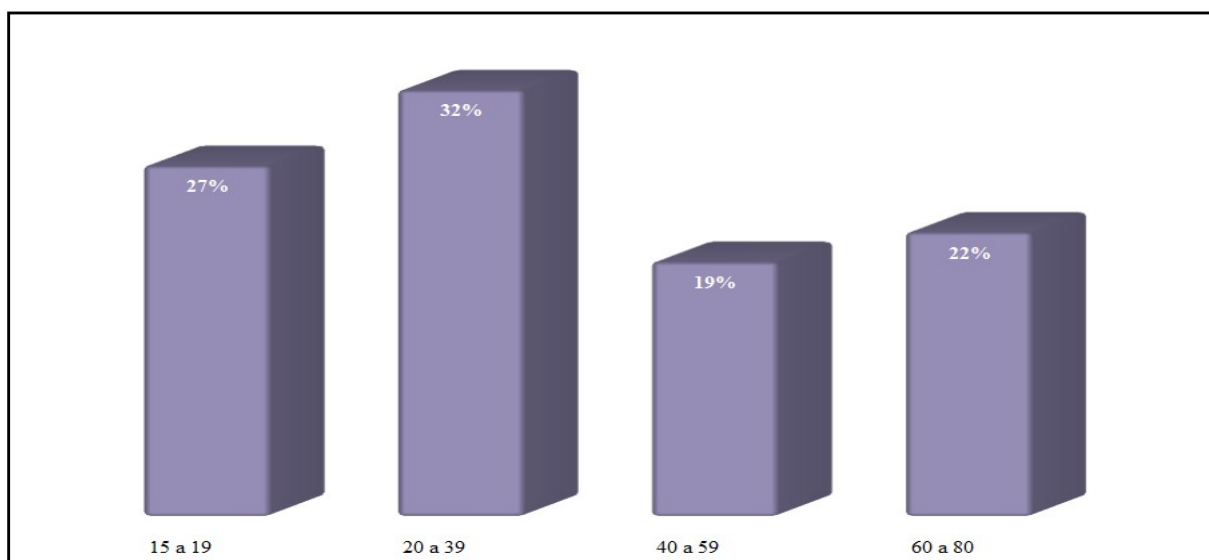
Tabela 20 – Percentual de entrevistados por faixa etária, residentes nos municípios abrangidos pela APA do Catolé e Fernão Velho – Alagoas – Brasil em 2018.

Faixa etária	Percentual
15 a 19	26,63
20 a 39	32,38
40 a 59	19,32
60 a 80	21,67
Total	100

Fonte: Dados da pesquisa de campo coletados em set. de 2018.

Elaboração: Equipe técnica de consultores da caracterização da socioeconomia, mar. de 2018.

Figura 34 – Percentual dos entrevistados por faixa etária, residentes nos municípios abrangidos pela APA do Catolé e Fernão Velho – Alagoas – Brasil em 2018.

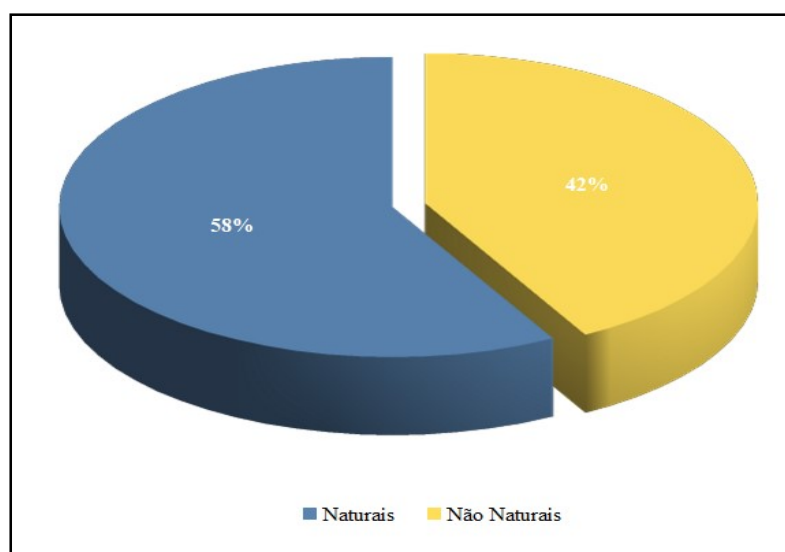


Fonte: Dados da pesquisa de campo coletados em set. de 2018.

Elaboração: Equipe técnica de consultores da caracterização da socioeconomia, mar. de 2018.

Quanto à naturalidade dos entrevistados, observa-se uma diferença entre os naturais com 68% e não naturais 32%, condição esta que parece evidenciar a princípio, certa presença de indivíduos, oriundos de outras localidades do estado e do Brasil (**Figura 35**).

Figura 35 – Percentual de entrevistados naturais e não naturais, residentes nos municípios abrangidos pela APA do Catolé e Fernão Velho – Alagoas – Brasil em 2018.

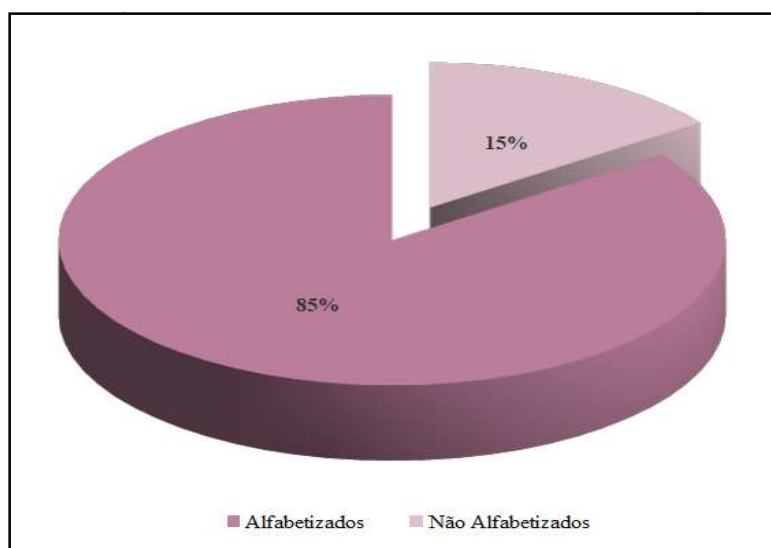


Fonte: Dados da pesquisa de campo coletados em set. de 2018.

Elaboração: Equipe técnica de consultores da caracterização da socioeconomia, mar. de 2018.

Para o nível de escolaridade, foram considerados com baixo nível de alfabetização os entrevistados cujos hábitos de leitura e escrita são bastante restritos, sendo estes os que declararam possuir o nível de escolaridade inferior ao Ensino Fundamental incompleto. Pode-se constatar que do total de entrevistados (**Figura 36**), a grande maioria 85,12%, sabe ler e escrever. O restante, 14,88% não sabe ler e escrever e representa assim, um número considerável de analfabetos, o que condiz um pouco com a realidade alagoana, que apresentou em 2017 uma taxa de analfabetismo de 18,2%, mais do que o dobro da média nacional com 7,0 % e muito semelhante com a do Nordeste que foi de 14,5% de analfabetos.

Figura 36 - Percentual de entrevistados alfabetizados e não alfabetizados, residentes nos municípios abrangidos pela APA do Catolé e Fernão Velho – Alagoas – Brasil em 2018.



Fonte: Dados da pesquisa de campo coletados em set. de 2018.

Elaboração: Equipe técnica de consultores da caracterização da socioeconomia, mar. de 2018.

Quanto ao nível de instrução dos entrevistados (**Tabela 21**), observa-se 16,97% só estudaram até o Ensino Fundamental 1 e 2, seguido do Ensino Médio que aparece em segundo lugar com 14,36% dos entrevistados e do Ensino Superior com apenas 2,61%. Observa-se também, um número razoável de entrevistados que possui o Ensino Médio incompleto com 23,24%, seguido do Ensino Fundamental incompleto com 10,18%; e por último do Ensino Superior incompleto com apenas 7,83%. Provavelmente a quantidade reduzida de pessoas

entrevistadas com formação superior seja uma triste coincidência, mas foi possível observar durante a aplicação dos questionários que as localidades visitadas se encontram socialmente oneradas do consumo e da participação econômica, muitas vezes, reféns de programas sociais. Os municípios de Maceió e Satuba registraram a maior quantidade de entrevistados com formação superior. Tal fato evidencia ainda mais a pouca incidência de pessoas com esse perfil nas demais localidades visitadas.

**Tabela 21 – Percentual os entrevistados por nível de instrução escolar, residentes nos municípios abrangidos pela APA do Catolé e Fernão Velho – Alagoas – Brasil – Alagoas – Brasil em 2018.**

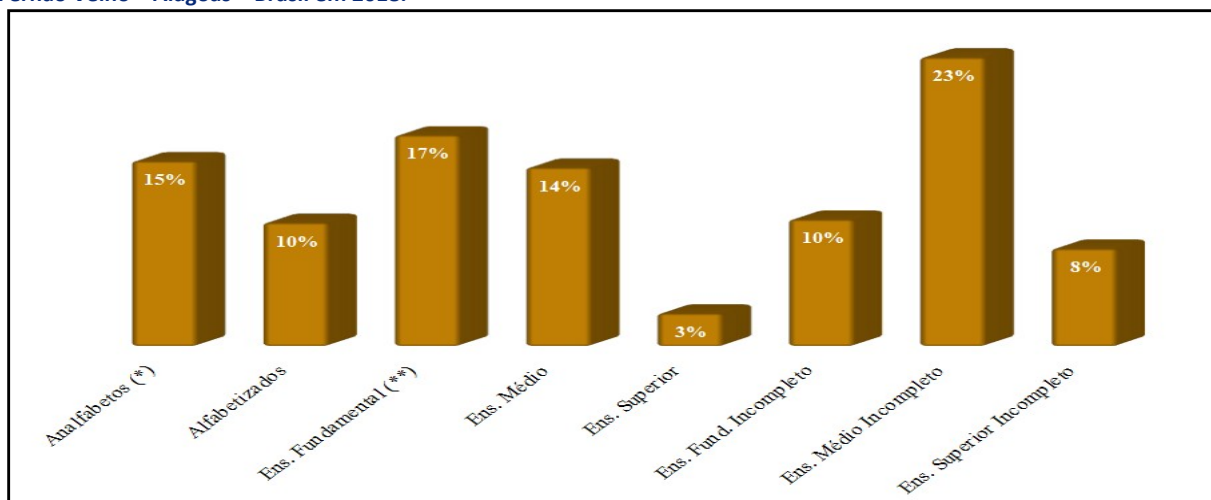
Nível de instrução escolar	Percentual
Analfabetos (*)	14,88
Alfabetizados	9,92
Ensino Fundamental (**)	16,97
Ensino Médio	14,36
Ensino Superior	2,61
Ensino Fundamental incompleto	10,18
Ensino Médio incompleto	23,24
Ensino Superior incompleto	7,83
<b>Total</b>	<b>100,00</b>

(\*) Não é considerado nível de instrução escolar; (\*\*) inclui Ensino Fundamental 1 e 2

Fonte: Dados da pesquisa de campo coletados em set. de 2018.

Elaboração: Equipe técnica de consultores da caracterização da socioeconomia, mar. de 2018.

**Figura 37 - Percentual dos entrevistados por escolaridade, residentes nos municípios abrangidos pela APA do Catolé e Fernão Velho – Alagoas – Brasil em 2018.**



Fonte: Dados da pesquisa de campo coletados em set. de 2018.

Elaboração: Equipe técnica de consultores da caracterização da socioeconomia, mar. de 2018.

Apesar do baixo nível de escolaridade possa ser considerado um indicador negativo para o desenvolvimento dos entrevistados, a situação torna-se ainda mais preocupante quando verifica-se que os resultados sobre a renda familiar dos entrevistados (**Tabela 22**), já que a maioria, 53,52%, recebe de 1 a 2 salários mínimos; Quase um quarto, 23,24% recebem abaixo de 1 salário mínimo; 19,06% recebem de 3 a 4 salário mínimo, seguido daqueles que recebem de 5 a 6 salário mínimo e acima de seis salário mínimo, respectivamente com 2,61% e 1,57%.

**Tabela 22 – Percentual dos entrevistados por faixa de renda familiar, residentes nos municípios abrangidos pela APA do Catolé e Fernão Velho – Alagoas – Brasil em 2018.**

Renda	Percentual
< 1 Salário mínimo	23,24
1 a 2 Salário mínimo	53,52
3 a 4 Salário mínimo	19,06
5 a 6 Salário mínimo	2,61
> 6 salário mínimo	1,57
Total	100,00

Fonte: Dados da pesquisa de campo coletados em set. de 2018.

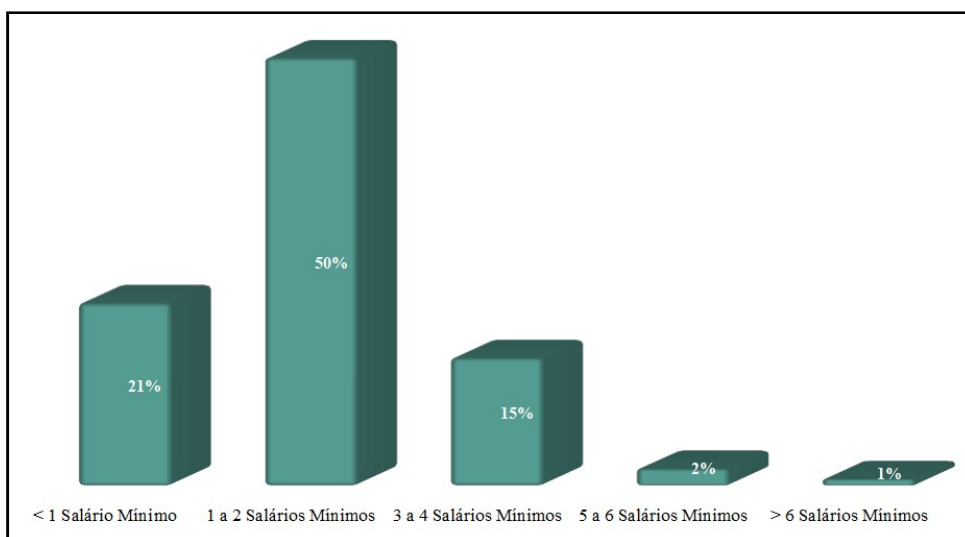
Elaboração: Equipe técnica de consultores da caracterização da socioeconomia, mar. de 2018.

Comparando essa variável com o nível de escolaridade, percebe-se uma forte presença entrevistados de baixa renda familiar. Tal fato parece indicar um nível considerável de vulnerabilidade social dos residentes nos municípios abrangidos pela APA do Catolé e Fernão Velho. Desta forma, nota-se uma diferença que pode ser considerada razoável entre os entrevistados que recebem abaixo de 1 salário mínimo e os que recebem de 1 a 2 salário mínimo. Porém a diferença entre os que recebem na faixa de 1 a 2 salários mínimos e de 3 a 4 salários mínimos é ainda maior. Ainda, se comparado aos entrevistados que recebem a partir de 3 a 4 salário mínimo para os que recebem de 5 a 6 salários mínimos e maior que 6 salários mínimos; ou seja, essa disparidade é ainda maior, o que caracteriza ou parece indicar de certa forma, um quadro de desqualificação profissional dos entrevistados. Isso se deve provavelmente, a

falta de políticas públicas voltada para qualificação profissional da comunidade local e provavelmente da sua deficiente formação educacional.

Provavelmente, a parcela da população com renda inferior a 1 salário mínimo opere na informalidade, ou seja, beneficiada por algum programa social do governo federal, como por exemplo, o bolsa família e o bolsa escola. Embora nos questionários, nenhum entrevistado revelou essa condição. Essas limitadas condições de renda familiar associadas ao baixo nível de instrução reafirmam os resultados obtidos sobre a vulnerabilidade social dos municípios abrangidos pela APA do Catolé e Fernão Velho.

Figura 38 - Percentual dos entrevistados por faixa de renda familiar em salários mínimos, residentes nos municípios abrangidos pela APA do Catolé e Fernão Velho – Alagoas – Brasil em 2018.



Fonte: Dados da pesquisa de campo coletados em set. de 2018.

Elaboração: Equipe técnica de consultores da caracterização da socioeconomia, mar. de 2018.

No que se refere ao tipo de profissão e/ou ocupação dos entrevistados (**Tabela 23**), destacam-se: Auxiliar de Serviços Gerais (10,97%); Do Lar, (7,31%); Doméstica (6,79%) e Pescador (5,48%), juntos elas somam 30,55%. As demais profissões e/ou ocupação não citadas, juntas somam 40,99%.



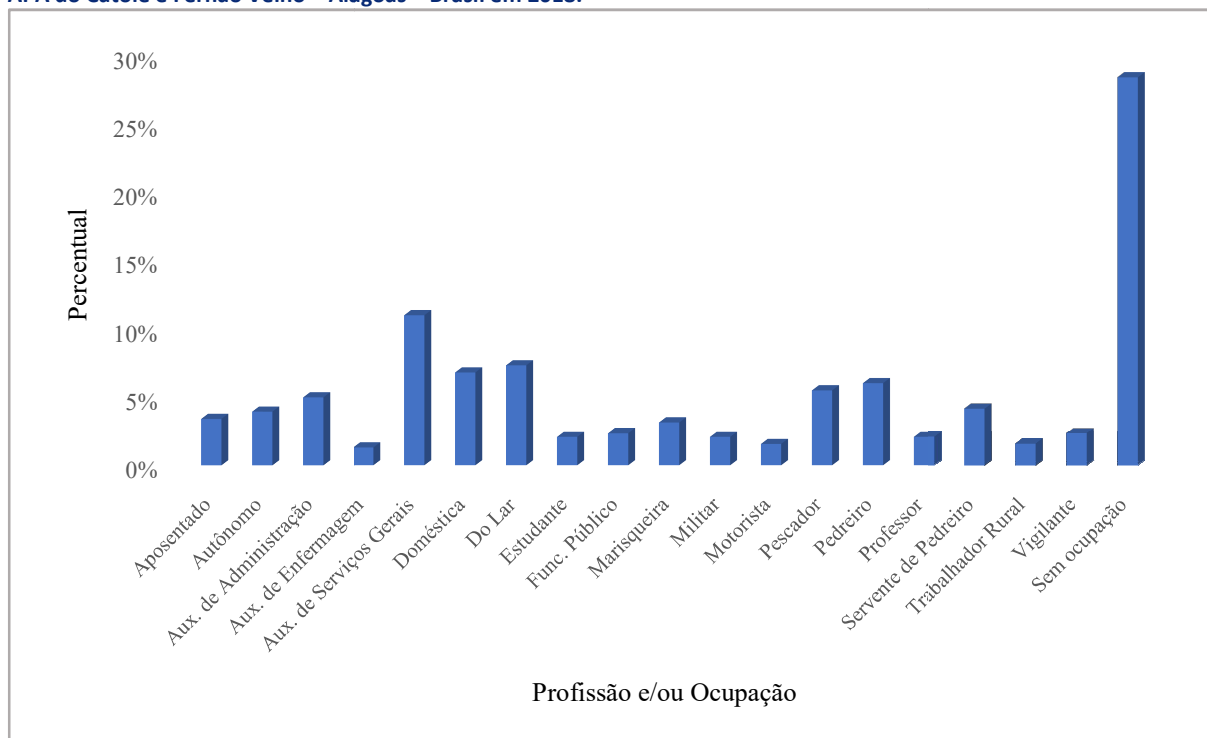
**Tabela 23 – Percentual do tipo de profissão e/ou ocupação segundo os entrevistados residentes nos municípios abrangidos pela APA do Catolé e Fernão Velho – Alagoas – Brasil em 2018.**

Profissão e/ou ocupação	Percentual
<b>Aposentado</b>	<b>3,39</b>
<b>Autônomo</b>	<b>3,92</b>
<b>Auxiliar de Administração</b>	<b>4,96</b>
<b>Auxiliar de Enfermagem</b>	<b>1,31</b>
<b>Auxiliar de Serviços Gerais</b>	<b>10,97</b>
<b>Doméstica</b>	<b>6,79</b>
<b>Do Lar</b>	<b>7,31</b>
<b>Estudante</b>	<b>2,09</b>
<b>Funcionário Público</b>	<b>2,35</b>
<b>Marisqueira</b>	<b>3,13</b>
<b>Militar</b>	<b>2,09</b>
<b>Motorista</b>	<b>1,57</b>
<b>Pescador</b>	<b>5,48</b>
<b>Pedreiro</b>	<b>6,01</b>
<b>Professor</b>	<b>2,09</b>
<b>Servente de Pedreiro</b>	<b>4,18</b>
<b>Trabalhador Rural</b>	<b>1,57</b>
<b>Vigilante</b>	<b>2,35</b>
<b>Sem ocupação</b>	<b>28,46</b>
<b>Total</b>	<b>100,00</b>

Fonte: Dados da pesquisa de campo coletados em set. de 2018.

Elaboração: Equipe técnica de consultores da caracterização da socioeconomia, mar. de 2018.

**Figura 38 - Percentual dos entrevistados por tipo de emprego e/ou ocupação ,residentes nos municípios abrangidos pela APA do Catolé e Fernão Velho – Alagoas – Brasil em 2018.**

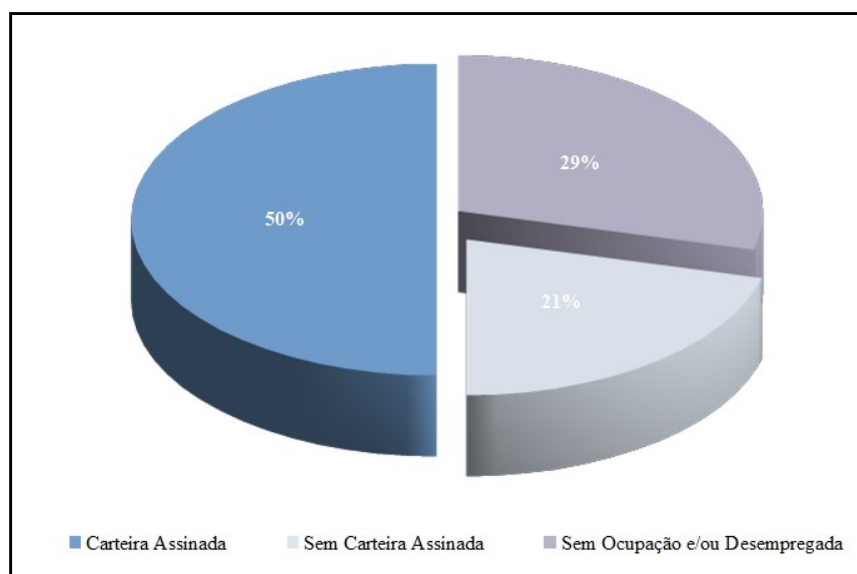


Fonte: Dados da pesquisa de campo coletados em set. de 2018.

Elaboração: Equipe técnica de consultores da caracterização da socioeconomia, mar. de 2018.

Em relação à inserção no mercado de trabalho (**Figura 39**), pouco mais da metade dos entrevistados estão empregados com carteira assinada, totalizando 50,14% enquanto 21,40% infelizmente não se enquadram nessa condição. O percentual de entrevistados sem ocupação/outros corresponde a 28,46%, ou seja, um valor muito alto de pessoas sem ocupação e/ou desempregadas com 49,86%. Também foi observado que as maiorias dos entrevistados, 55% trabalham ou passam parte do dia fora da abrangência da APA do Catolé e Fernão Velho, especialmente na cidade de Maceió. Na teoria, isso contribui, durante boa parte da semana, para diminuição de resíduos sólidos produzidos e lançados na natureza, em especial na laguna Mundaú.

Figura 39 - Percentual dos entrevistados de trabalhadores com carteira assinada, sem carteira assinada e sem ocupação e/ou desempregadas, residentes nos municípios abrangidos pela APA do Catolé e Fernão Velho – Alagoas – Brasil em 2018.



Fonte: Dados da pesquisa de campo coletados em set. de 2018.

Elaboração: Equipe técnica de consultores da caracterização da socioeconomia, mar. de 2018.

Com a finalidade de verificar a forma e/ou tipo de mobilidade/transporte comumente utilizado pela população, incluiu-se tal questão no presente levantamento de campo. Assim sendo, constatou-se que, diariamente 12,01% dos entrevistados não utiliza nenhum meio de transporte de tração, ou seja, realizam sua locomoção a pé (**Tabela 24**). O automóvel é a locomoção usada com maior frequência pelos entrevistados 62,66% para se deslocamento ao trabalho, na qual inclui ainda serviços de transporte coletivo/lotação e particulares, na qual 52% dos entrevistados utilizam serviço de coletivo urbano, 8% dos entrevistados utilizam outros veículos tipo lotação (carros de passeio, vans, motos, etc.), que operam clandestinamente como entre outros 3% utilizam transporte próprio automóvel particular. O trem com 16,97%, também é um tipo de transporte bastante usual, do tipo VLT (Veículo Leve Sobre Trilhos), que é operado pela Superintendência de Trens Urbanos de Maceió da Companhia Brasileira de Trens Urbanos (CBTU), empresa pública brasileira, vinculada ao Ministério do Desenvolvimento Regional. Uma pequena parcela de 8,38% utiliza-se da bicicleta. Embora seja marcante a presença da laguna Mundaú e parte do rio homônimo, não foi registrado locomoção por nenhum entrevistado.

Tabela 24 – Percentual do tipo de locomoção utilizado pelos entrevistados, residentes nos municípios abrangidos pela APA do Catolé e Fernão Velho – Alagoas – Brasil em 2018.

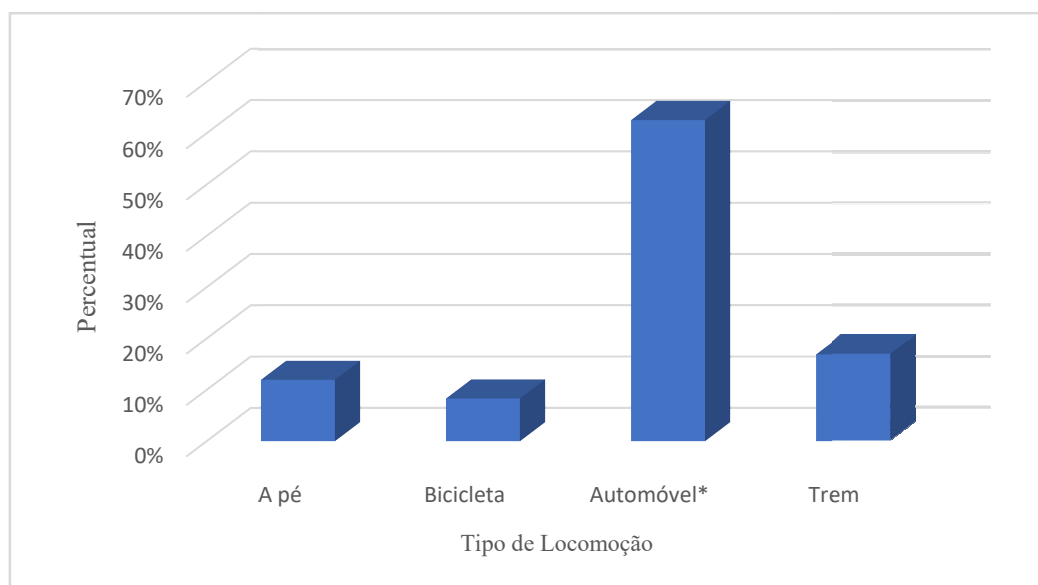
Tipo de locomoção	Percentual
A pé	12,01
Bicicleta	8,36
Automóvel*	62,66
Trem	16,97
<b>Total</b>	<b>100,00</b>

(\*) Conforme a Portaria Denatran nº 65 de 24/03/2016, publicado no DOU em 28/03/2016. Inclui coletivo/lotação e particulares. Aproximadamente 3% fazem uso de automóvel particular e 8% de outros veículos, que não seja coletivo urbano (ônibus), como vans, motos, etc.

Fonte: Dados da pesquisa de campo coletados em set. de 2018.

Elaboração: Equipe técnica de consultores da caracterização da socioeconomia, mar. de 2018.

Figura 40 - Percentual do tipo de locomoção utilizado pelos entrevistados, residentes nos municípios abrangidos pela APA do Catolé e Fernão Velho – Alagoas – Brasil em 2018.



Fonte: Dados da pesquisa de campo coletados em set. de 2018.

Elaboração: Equipe técnica de consultores da caracterização da socioeconomia, mar. de 2018.

A análise dos dados que tratam do perfil socioeconômico da população residente nos municípios abrangidos pela APA, indica que os entrevistados nem sempre podem ser classificadas no mesmo nível, em especial, devido às

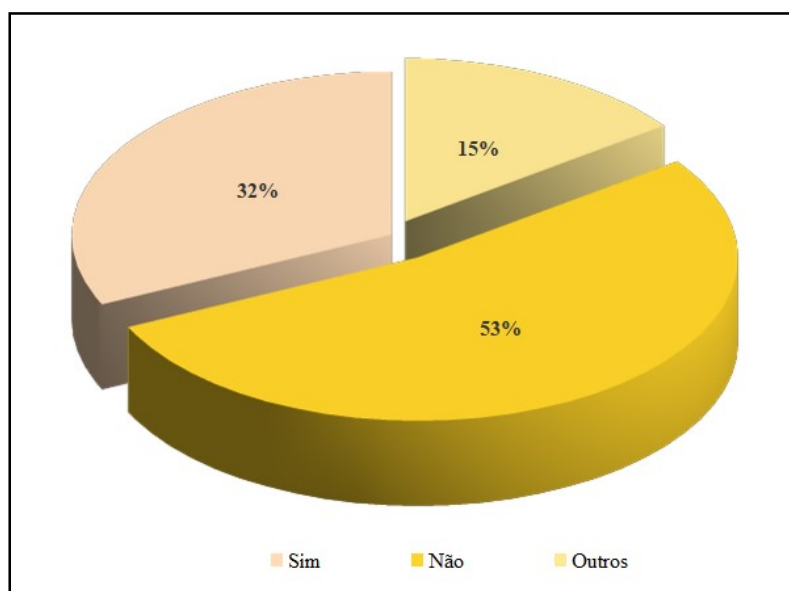
---

diferenças existentes entre o nível de conhecimento e sua sensibilidade quanto ao assunto em questão.

A atualidade se caracteriza pela disponibilidade progressiva de dados e informações por vários meios de comunicação. Não obstante, ainda existem os que são excluídos dessa realidade, visto que eles não dispõem de recursos necessários para obtenção de equipamentos ou serviços de difusão de tais conhecimentos.

De acordo com os resultados da pesquisa, apenas 38% dos entrevistados afirmaram que são informadas sobre os assuntos relacionados ao meio ambiente, fato que comprova a exclusão da maioria dos atores sociais sobre a temática ambiental. No que se refere aos elementos e fatores limitantes de acessibilidade a informação, os entrevistados citaram a falta de recursos e a insuficiência de projetos educativos para a população. Por outro lado é possível verificar que 53% entrevistados não se consideram esclarecidos sobre os problemas ambientais do seu município e da APA. Outros com 15% não souberam ou não quiseram responder.

Figura 41 – Percentual dos entrevistados de acesso à informação sobre questões ambientais, residentes nos municípios abrangidos pela APA do Catolé e Fernão Velho – Alagoas – Brasil em 2018.



Fonte: Dados da pesquisa de campo coletados em set. de 2018.

Elaboração: Equipe técnica de consultores da caracterização da socioeconomia, mar. de 2018.

---

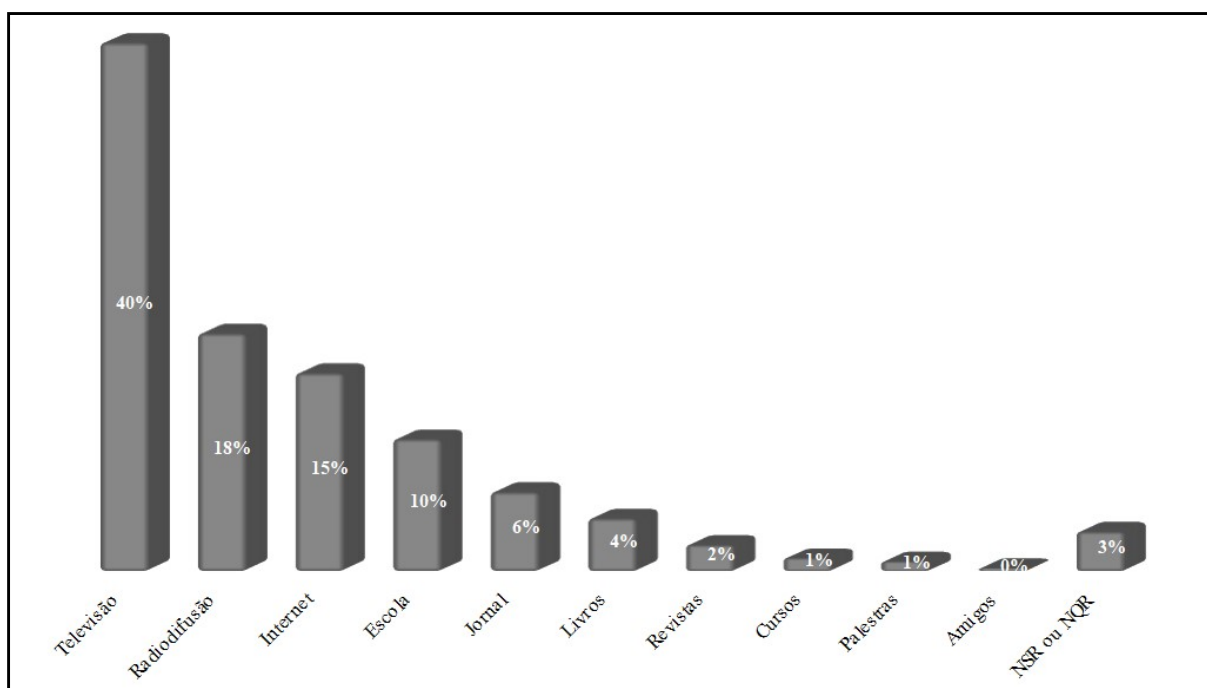
Quanto ao nível de interesse por assuntos ambientais, foi constatado que mais de 90% dos entrevistados se encontram dispostos em obter mais assuntos e esclarecimentos sobre temas relacionados ao meio ambiente.

Outra condição relevante sobre o perfil da população entrevistada consiste na forma de acesso à informação. Nessa perspectiva sociocultural, os avanços tecnológicos seguidos da presença da internet no cotidiano das pessoas têm desempenhado um papel decisivo. No entanto, apesar da presente década ser marcada pela popularização das tecnologias digitais de acesso rápido à informação (smartphone, notebooks, tablet, iPhone, etc.), ainda assim, uma parcela de 63,4% dos entrevistados declarou não ser pessoa informada.

Nesse contexto de semelhanças e discrepâncias quanto ao acesso à informação, segundo a população entrevistada, as três melhores fontes difusoras de informação de se obter informação têm sido através da Televisão, Radiodifusão e da Internet (**Figura 42**). A televisão com pouco mais de 40% foi considerada como o principal meio de comunicação acessado pelos entrevistados, seguido da Radiodifusão com 18% e da Internet com 15%, em especial pelo facebook, Ins. twitter, Inc. instagram e Short Message Service (SMS), já que, parte da televisão, radiodifusão, jornais e revistas eletrônicas são acessadas via Dumb phones, Feature phones e Smartphones. A Escola aparece na sequência com 10%, valor expressivo, já que foi mencionada, na sua maioria apenas pelos entrevistado na categoria de estudantes; o Jornal com 6% e o Livro com 4%. Os demais meios de informação somam apenas 6% e 3% não souberam ou não quiseram responder.

Desta forma, constata-se que o acesso aos diferentes meios de difusão de informação tem sido praticado pela população. Todavia, considerando o livro a principal fonte de comunicação na atividade escolar, bem como o seu nível de fidelidade informacional, o seu uso tem sido bastante incipiente, com participação de apenas 4%.

Figura 42 – Percentual dos entrevistados por tipo de acesso as principais fontes de informações, residentes nos municípios abrangidos pela APA do Catolé e Fernão Velho – Alagoas – Brasil em 2018.



NSR - Não Souberam Responder; NQR - Não Quiseram Responder

Fonte: Dados da pesquisa de campo coletados em set. de 2018.

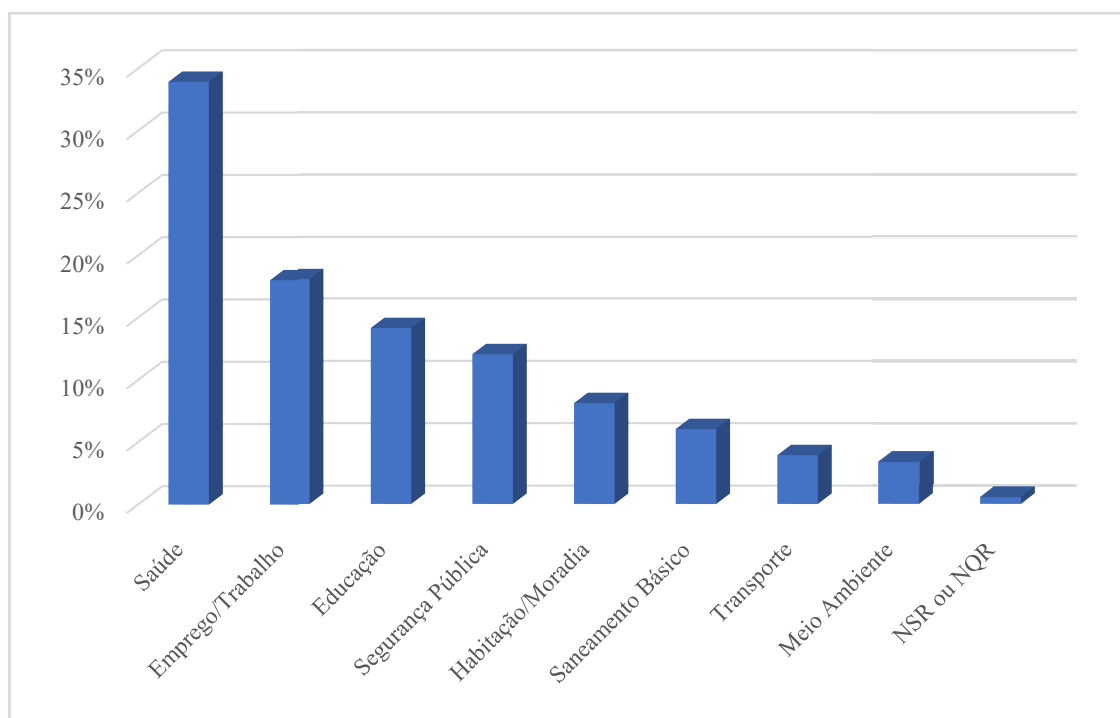
Elaboração: Equipe técnica de consultores da caracterização da socioeconomia, mar. de 2018.

Observando o perfil da população amostral, buscou-se verificar o assunto de maior interesse entre os entrevistados, isto é, aquele que deveria ser tratado como prioridade pelo Governo (**Figura 43**). Nesse sentido, foi possível constatar que 33,94% dos entrevistados citaram a saúde como o tema mais carente e que de alguma forma deveria ser tratado como prioridade pelos governos. A ausência de empregos com 18,02% foi considerado pelos entrevistados como sendo o segundo tema, seguido da Educação com 14,10%. Esses resultados indicam, mais uma vez, o seu grau de vulnerabilidade social dos municípios abrangidos pela APA do Catolé e Fernão Velho. A segurança Pública com 8% ocupa quarta posição entre os entrevistados no leque de prioridades, seguido da habitação com 8,09%, ocupando a quinta posição, o saneamento básico com 6,01%, na sexta posição, o transporte com 3,92%, na sétima posição e o meio ambiente com 3,39%, na última posição de prioridades por parte dos entrevistados. Não souberam ou quiseram responder, 0,52% dos entrevistados. Tal fato parece corroborar com os

baixos indicadores sobre vulnerabilidade sociais discutidos anteriormente, revelando que as políticas de prevenção são essenciais para minimizar seus problemas socioespaciais.

Ao contrário dos demais assuntos, o tema meio ambiente encontra-se aparentemente preterida pela maioria da população entrevistada. Isso não significa que há desinteresse pelo tema, já que ele ocupou a quarta posição na percepção e no modo de vida dos entrevistados, que deveria ser tratado com prioridade para pauta governamental.

Figura 43 – Percentual dos entrevistados das prioridades sociais que devem ser adotadas pelo governo, residentes nos municípios abrangidos pela APA do Catolé e Fernão Velho – Alagoas – Brasil em 2018.



NSR - Não Souberam Responder; NQR - Não Quiseram Responder

Fonte: Dados da pesquisa de campo coletados em set. de 2018.

Elaboração: Equipe técnica de consultores da caracterização da socioeconomia, mar. de 2018.

As lagunas e os canais apresentam grande importância por se tratar de um grande recurso de reserva de água para diversas famílias ribeirinhas que se utilizam basicamente da pesca para geração de alimentos, trabalho e renda. Essa atividade econômica exerce grande influência no desenvolvimento local. Devido



---

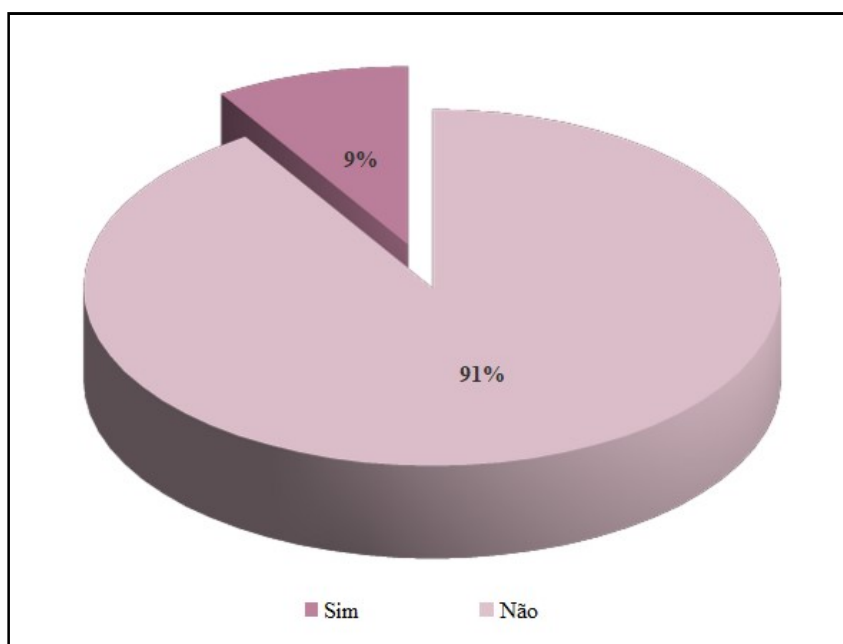
a isso as condições socioeconômicas das famílias pesquisadas refletem a sua importância para a melhoria da qualidade de vida.

No entanto, é visível que a APA do Catolé e Fernão Velho vem sofrendo um "processo acelerado" de degradação ambiental, que tem de uma forma ou de outra, afetado direta e indiretamente milhares de habitantes, principalmente os pescadores, que vivem em seu entorno. Isso ocorre devido a necessidade cada vez maior da sociedade atender seus anseios, o que faz com que esta procure constantemente agir sobre a natureza, provocando alterações, na maioria das vezes quase sempre irreversíveis, afetando assim, gerações atuais e futuras e de diferentes espécies.

A existência de atividades humanas de alto potencial poluidor ao longo dos cursos d'água que alimentam o Complexo Estuarino-Lagunar Mundaú-Manguaba (CELMM), na qual se encontra inserido a APA do Catolé e Fernão Velho, podem ser consideradas como impactos ambientais que resultam numa situação ainda mais grave, especialmente quando colocadas frente à vulnerabilidade ambiental e a importância socioeconômica e cultural da região. Constatou-se então que, para a maioria dos entrevistados, a pesca, antes praticada unicamente como fonte de sustento, não pode mais ser assim considerada como alternativa direta de sustento.

Os entrevistados quando questionados sobre a utilização da laguna Mundaú, canais e dos cursos d'água como fonte de sustento, 91,38% responderam que NÃO e 8,62% apenas responderam que SIM (**Figura 44**), o que corresponde a 33, ou seja, os 21 pescadores entrevistados e as 12 marisqueiras entrevistadas. Estes afirmaram ainda que a pesca nas lagunas e canais passa por momentos muito difíceis, sendo necessário para muitos desenvolver outras atividades para complementar a renda familiar.

Figura 44 – Percentual de entrevistados que utilizam a laguna Mundaú, canais e cursos d'águas como fonte de sustento, residentes nos municípios abrangidos pela APA do Catolé e Fernão Velho – Alagoas – Brasil em 2018.



Fonte: Dados da pesquisa de campo coletados em set. de 2018.

Elaboração: Equipe técnica de consultores da caracterização da socioeconomia, mar. de 2018.

Há anos, muitos eventos têm contribuído muito para agravar o quadro de degradação dos recursos naturais da APA e conseqüentemente, o desaparecimento de espécies de pescado, dentre eles: os assoreamentos dos corpos d' água por material carreado pelas chuvas mais intensas, especialmente nas encostas desprovidas de cobertura vegetal mais densa, devido ao desmatamento; os despejos de efluentes domésticos provenientes das cidades; os despejos de efluentes industriais do setor sucroalcooleiro ao longo do rio Mundaú, principal corpo hídrico que alimenta a laguna homônima; a pesca predatória. Segundo alguns pescadores, certos peixes que são capturados e mortos com pouco mais de meio palmo, poderiam chegar a mais de um braço de tamanho e pesar mais de 20 quilos na idade adulta. Os 21 pescadores entrevistados apontaram pelo menos para o desaparecimento e/ou diminuição de 14 espécies de pescado, dentre os quais: cará, sururu, guaiamun, mandim, timbiru, tilápia, carapeba, camurim, mororó, siri, camarão, cambiro, bagre e peixe galo.

---

Moradores antigos dos bairros de Fernão Velho e Rio Novo em Maceió, Santa Luzia do Norte e Coqueiro Seco revelaram que as lagunas, já foram ricas em diversas espécies e que havia pescado para consumo em grande quantidade. Atualmente constata-se a ausência dessas espécies que há 20 ou 30 anos eram comuns e abundantes.

#### 4.2.5.2 Percepção ambiental dos entrevistados

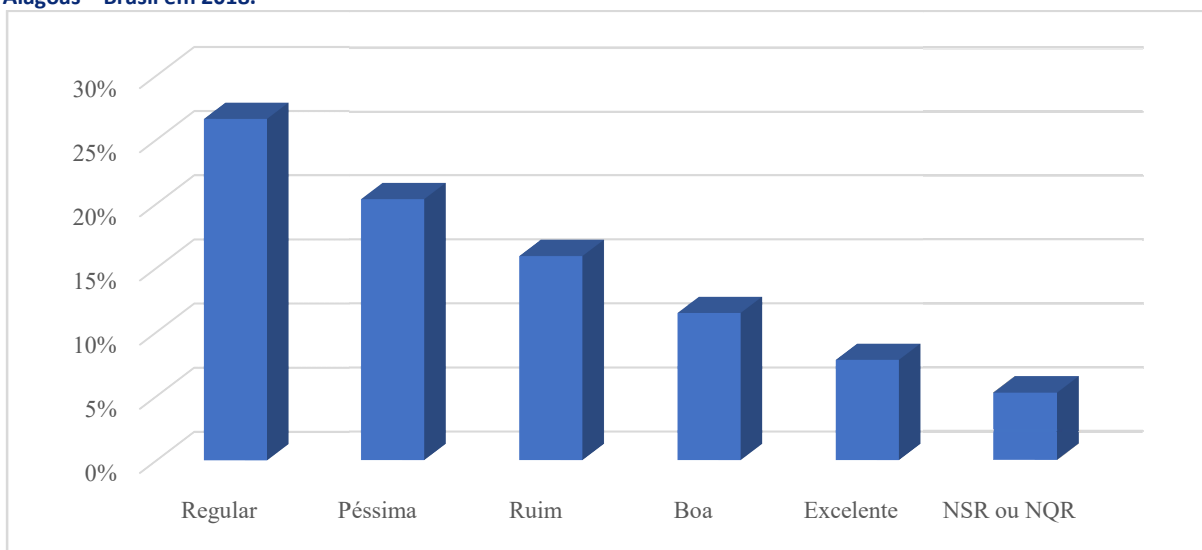
##### 4.2.5.2.1 Envolvimento dos entrevistados quanto aos problemas socioambientais

Tem-se como envolvimento, o resultado da relação da sociedade para com a natureza. Essa condição geralmente faz com que seus indivíduos despertem um sentimento de afetividade com lugar por eles habitado. Neste contexto, procurou-se analisar o envolvimento da população residente nos municípios abrangidos pela APA do Catolé e Fernão Velho em relação as suas características ambientais que podem dinamizar assim, as relações antrópicas e viabilizar a sua sobrevivência.

Quando perguntado aos entrevistados se “Você tem contribuído para diminuir a poluição da laguna e cursos d' águas?”, aproximadamente 45% dos entrevistados responderam que “sim”, tem contribuído para atenuar a poluição. Mas ao mesmo tempo, o que chama a atenção, é que no item posterior que versa sobre a atitude tomada para mudar ou até mesmo atenuar tal situação degradante, 78% revelaram que nunca ter promovido alguma iniciativa que visasse a proteção ambiental da região restando apenas 22% que afirmaram realizar ações em voltadas para a proteção ambiental.

Os entrevistados quando questionados sobre as ações do poder público direcionado para a proteção das lagunas, canais e cursos d'águas, a opção regular foi mencionada 102 vezes (26,63%), depois a opção péssima 78 vezes (20,37%), a opção ruim 61 (15,93%), a boa 48 vezes (12,53%), a opção ótima 44 vezes (11,49%) e por último a opção excelente 30 vezes (7,83%). 20 (5,22%) dos entrevistados não souberam ou quiseram responder.

**Figura 45 – Percentual de entrevistados sobre a qualificação das principais ações do poder público direcionado para a proteção das lagoas, canais e cursos d'águas, residentes nos municípios abrangidos pela APA do Catolé e Fernão Velho – Alagoas – Brasil em 2018.**



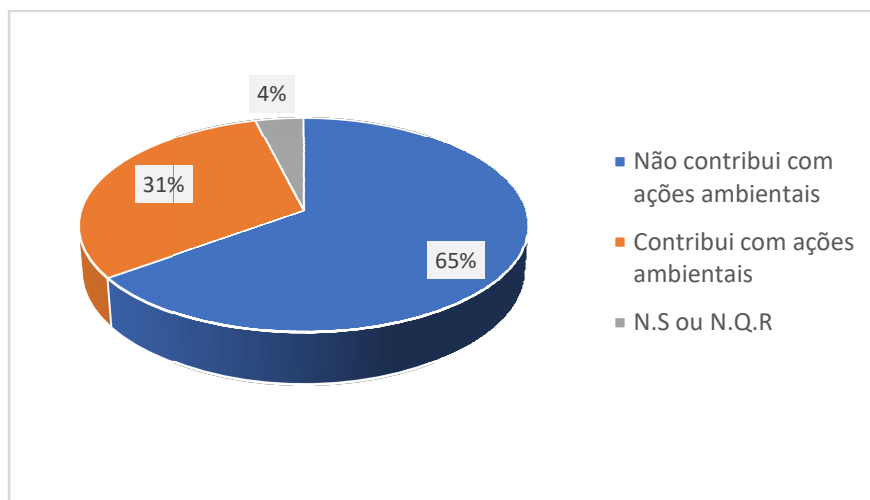
NSR - Não Souberam Responder; NQR - Não Quiseram Responder

Fonte: Dados da pesquisa de campo coletados em set. de 2018.

Elaboração: Equipe técnica de consultores da caracterização da socioeconomia, mar. de 2018.

Quanto as principais "ações ambientais" dos entrevistados que na visão dos mesmos contribuíram ou não para diminuir ou minimizar de alguma forma a poluição da laguna Mundaú, canais e cursos d'águas, a maioria deles, 65,01% afirmaram que não contribui, enquanto 31,07%, o que corresponde a 119 entrevistados. Destes, 26% revelaram que "sempre contribui"; 60%, que contribui "raramente" e 14% contribuem "oportunamente". Não souberam ou não quiseram responder, 3,92%.

Figura 46 – Percentual de entrevistados que contribui ou não para ações visando à proteção ambiental da laguna Mundaú e corpos d'águas tomadas, residentes nos municípios abrangidos pela APA do Catolé e Fernão Velho – Alagoas – Brasil em 2018.

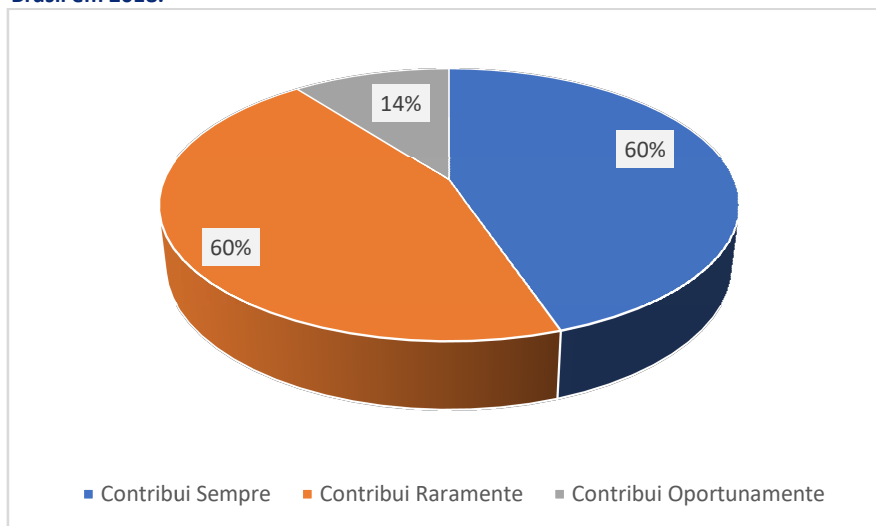


NSR - Não Souberam Responder; NQR - Não Quiseram Responder

Fonte: Dados da pesquisa de campo coletados em set. de 2018.

Elaboração: Equipe técnica de consultores da caracterização da socioeconomia, mar. de 2018.

Figura 47 – Percentual de entrevistados quanto a sua intensidade de contribuição ou não das principais ações visando à proteção ambiental da laguna Mundaú e corpos d'águas, residentes nos municípios abrangidos pela APA do Catolé e Fernão Velho – Alagoas – Brasil em 2018.



NSR - Não Souberam Responder; NQR - Não Quiseram Responder

Fonte: Dados da pesquisa de campo coletados em set. de 2018.

Elaboração: Equipe técnica de consultores da caracterização da socioeconomia, mar. de 2018.

Das principais "ações ambientais" exercidas pelos entrevistados, a maioria estão relacionados ao lixo domiciliar, a poluição e a limpeza. Dos 119 (31,07%) entrevistados, 19,33% coloca seu lixo no local correto; 13,45% evita jogar lixo na rua; 11,76% procura alertar as pessoas para não jogar lixo na lagoa; 10,92% não joga seu lixo na lagoa", ou até mesmo, 9,24% "procura não poluir a cidade", 8,40% "procura participar de mutirão de limpeza no seu bairro" e 7,56% "procura separar seu lixo para coleta seletiva", ou seja, todas essas "ações ambientais", representam 80,66% dos entrevistados que afirmaram tomar alguma posição nesse sentido. A única "ação ambiental", que não faz menção ao lixo domiciliar, poluição e a limpeza, diz respeito aqueles entrevistados que "procura evitar o desperdício de água" e "procura plantar árvores" com respectivamente 6,72% e 2,52% (**Tabela 25**).

**Tabela 25 – Percentual de entrevistados quanto as suas ações visando à proteção ambiental da laguna Mundaú, canais e cursos d'águas, residentes nos municípios abrangidos pela APA do Catolé e Fernão Velho – Alagoas – Brasil em 2018.**

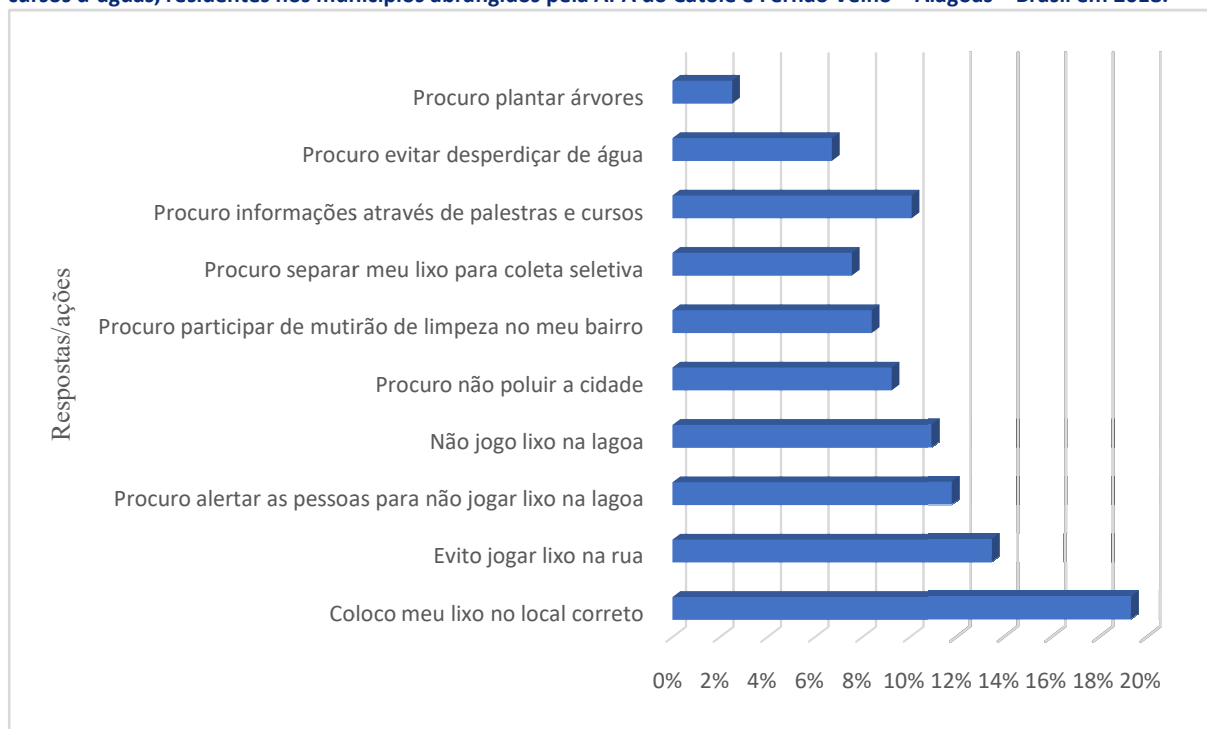
Respostas/ações	Percentual
Coloco meu lixo no local correto	19,33
Evito jogar lixo na rua	13,45
Procuro alertar as pessoas para não jogar lixo na lagoa	11,76
Não joga lixo na lagoa	10,92
Procuro não poluir a cidade	9,24
Procuro participar de mutirão de limpeza no meu bairro	8,40
Procuro separar meu lixo para coleta seletiva	7,56
Procuro informações através de palestras e cursos	10,08
Procuro evitar desperdiçar de água	6,72
Procuro plantar árvores	2,52
Total	100,00

NSR - Não Souberam Responder; NQR - Não Quiseram Responder

Fonte: Dados da pesquisa de campo coletados em set. de 2018.

Elaboração: Equipe técnica de consultores da caracterização da socioeconomia, mar. de 2018.

**Figura 48 – Percentual de entrevistados quanto às suas ações visando à proteção ambiental da laguna Mundaú, canais e cursos d'águas, residentes nos municípios abrangidos pela APA do Catolé e Fernão Velho – Alagoas – Brasil em 2018.**



NSR - Não Souberam Responder; NQR - Não Quiseram Responder

Fonte: Dados da pesquisa de campo coletados em set. de 2018.

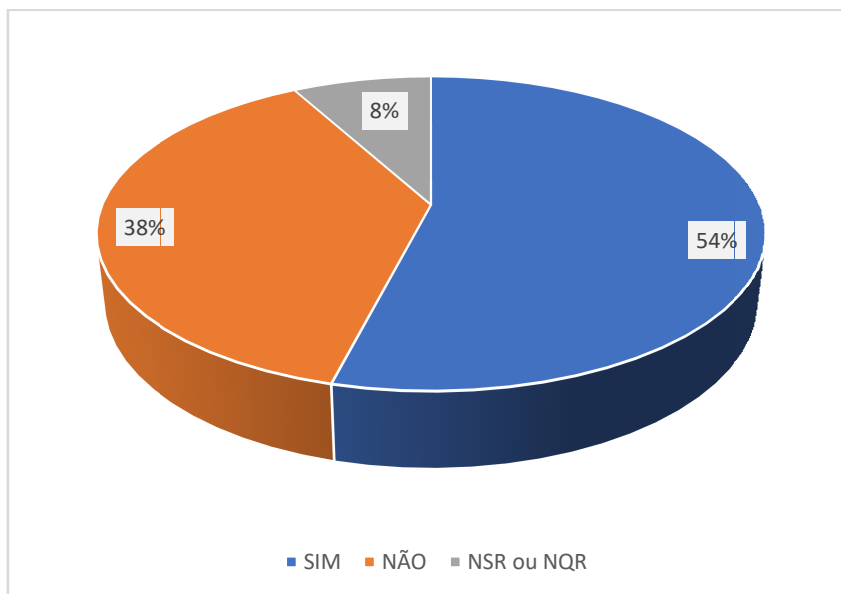
Elaboração: Equipe técnica de consultores da caracterização da socioeconomia, mar. de 2018.

Estes resultados, no entanto, podem ser considerados dissonantes, já que a laguna Mundaú representa supostamente, boa parte da base de sustentação econômica e até mesmo de sobrevivência para a população carente do seu entorno. Isso parece transparecer de certa forma, o desinteresse sobre questões outras ações ambientais tão pontuais referentes ao ambiente lagunar e seu entorno. Nesse sentido, este importante deveria ser dotado de políticas públicas que fossem capazes atuarem de forma plena e efetiva na proteção dos seus ecossistemas.

A questão “Você tem conhecimento de ações voltadas para planos, programas, subprogramas e projetos orientados para proteção da laguna Mundaú, canais e cursos d'águas?” Exibe um resultado preocupante, já que 92% desconhecem qualquer iniciativa que venha normatizar e orientar das atividades desenvolvidas e apenas de 8%, todos os residentes em Maceió, revelaram ter algum conhecimento ou já ouviu falar de alguma ação nesse sentido, na qual

todos citaram o Plano Diretor de Maceió, embora este, como se sabe, não trate especificamente da laguna Mundaú.

Figura 49 – Percentual de entrevistados quanto ao conhecimento de ações ou não voltadas para planos, programas, subprogramas e projetos orientados para proteção da laguna Mundaú, canais e cursos d'águas, residentes nos municípios abrangidos pela APA do Catolé e Fernão Velho – Alagoas – Brasil em 2018.



NSR - Não Souberam Responder; NQR - Não Quiseram Responder

Fonte: Dados da pesquisa de campo coletados em set. de 2018.

Elaboração: Equipe técnica de consultores da caracterização da socioeconomia, mar. de 2018.

No tocante ao envolvimento da população com os problemas ambientais, ao pergunta: “Para você existem problemas ambientais que poderiam ser resolvidos ou diminuídos com a sua participação da sociedade?” Constatou-se que 54% concordam que os problemas ambientais podem ser atenuados ou até mesmo deixados de existir com a participação popular. Enquanto que pouco mais de 38% revelam-se impotente e 8% não souberam ou não quiseram responder.

A questão seguinte sintetiza a impotência e inoperância da sociedade frente às debilidades produzidas para com a natureza. Indagado sobre “Qual problema ambiental que poderia ser resolvido ou minimizado com a sua participação?” O resultado indicou que 63,97% dos entrevistados não souberam



ou não quiseram responder, 27,68% consideram o descarte inadequado do lixo, 5,48% a pesca predatória e 2,87% o desmatamento e apenas (Tabela 26).

Tabela 26 – Percentual de entrevistados quanto tipo de principais problemas socioambientais, residentes nos municípios abrangidos pela APA do Catolé e Fernão Velho – Alagoas – Brasil em 2018.

Respostas	
Descarte inadequado do Lixo	27,68
Pesca predatória	5,48
Desmatamento	2,87
NSR ou NQR	63,97
Total	100

NSR - Não Souberam Responder; NQR - Não Quiseram Responder

Fonte: Dados da pesquisa de campo coletados em set. de 2018.

Elaboração: Equipe técnica de consultores da caracterização da socioeconomia, mar. de 2018.

Pode-se desta forma, constatar então, uma desarmonia entre as ações humanas e a capacidade suporte do ambiente, fielmente retratada nos dados colhidos em campo junto aos entrevistados e também na paisagem que confirma tais fatos.

A análise da percepção da população sobre os problemas socioambientais existentes na APA do Catolé e Fernão Velho foi realizada a partir de levantamento amostral, no qual foi possível observar que 90% dos entrevistados são capazes de perceber a ocorrência de atividades potencialmente poluidoras.

Assim, os resultados obtidos destacam a presença de resíduos sólidos (lixo) e a poluição causada pela deficiente infraestrutura das cidades como principais causas responsáveis pela degradação na APA, como também, no complexo lagunar, na qual a mesma se encontra inserida.

Diante destas constatações, também foi possível verificar que a população observada está atenta à ausência do poder público local, especialmente para as ações direcionadas ao planejamento ambiental, destacando a inexistência de tratamento adequado dos resíduos urbanos.

Quando perguntado aos entrevistados se algum aspecto relacionado à poluição da laguna provocava algum incômodo, 83 % responderam que sim, em razão do mau cheiro produzido pela poluição dos corpos hídricos. Outro aspecto que também foi mencionado nas entrevistas está relacionado à poluição visual. Os entrevistados apontaram que a degradação da paisagem além de prejudicar o turismo, acarreta prejuízos na economia das cidades banhadas pela laguna Mundaú.

Quanto aos órgãos e/ou agentes responsáveis pela proteção dos recursos naturais na APA, grande parte dos entrevistados afirmou não conhecê-los.

No que se referem aos agentes poluidores das lagoas, canais e cursos d'águas, os entrevistados acreditam que o poder público (43,86%) é a principal responsável por essa situação, destacando que a mesma apresenta hábitos imprudentes quanto à proteção do ambiente lagunar, argumentam ainda que esses hábitos são consequências da falta de informação e/ou conscientização. Na sequência, os entrevistados apontam para a própria população (21,41%) e em seguida a Indústria (15,93%). Segundo os entrevistados, o governo ainda precisa investir em ações educativas para a população, no intuito de esclarecer maiores dúvidas e divulgar todas as informações cabíveis a fim de mitigar os problemas ambientais da laguna (Tabela 27).

Tabela 27 – Percentual de entrevistados sobre os principais responsáveis pelos agentes poluidores da laguna, canais e cursos d'águas, residentes nos municípios abrangidos pela APA do Catolé e Fernão Velho – Alagoas – Brasil em 2018.

Respostas	%
Poder Público	43,86
População	21,41
Indústria	15,93
Agricultura	8,09
Comércio	5,74
Turismo	2,87
NSR ou NQR	2,09
<b>TOTAL</b>	<b>100,00</b>

NSR - Não Souberam Responder; NQR - Não Quiseram Responder

Fonte: Dados da pesquisa de campo coletados em set. de 2018.

Elaboração: Equipe técnica de consultores da caracterização da socioeconomia, mar. de 2018.

Questionados os entrevistados sobre as ações direcionadas para a proteção das lagoas, canais e cursos d'águas por parte do poder público, a opção regular foi mencionada 102 vezes (26,63%), depois a opção péssima 78 vezes (20,37%), a opção ruim 61 (15,93%), a boa 48 vezes (12,53%), a opção ótima 44 vezes (11,49%) e por último a opção excelente 30 vezes (7,83%), e 20 dos entrevistados (5,22%) não souberam ou quiseram responder (Tabela 28).

**Tabela 28 – Percentual de entrevistados sobre as ações direcionadas por parte do poder público para a proteção das lagoas, canais e cursos d'águas, residentes nos municípios abrangidos pela APA do Catolé e Fernão Velho – Alagoas – Brasil em 2018.**

Respostas	%
Péssima	20,37
Ruim	15,93
Regular	26,63
Boa	12,53
Ótima	11,49
Excelente	7,83
NSR ou NQR	5,22
<b>Total</b>	<b>100,00</b>

NSR - Não Souberam Responder; NQR - Não Quiseram Responder

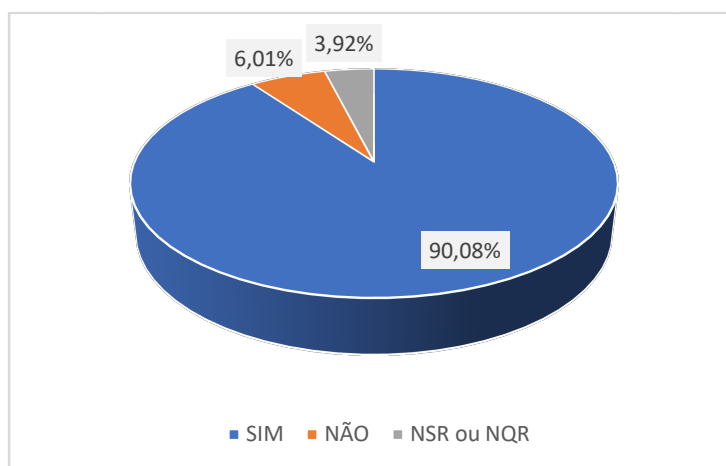
Fonte: Dados da pesquisa de campo coletados em set. de 2018.

Elaboração: Equipe técnica de consultores da caracterização da socioeconomia, mar. de 2018.

#### 4.2.5.2.2 Percepção dos entrevistados quanto aos problemas socioambientais

Quanto à percepção dos entrevistados a existência ou não de poluição da laguna Mundaú (Figura 50), a grande maioria 90,08% acreditam que a mesma se encontra poluída e apenas uma pequena parte 6,01%, acreditam que não e 3,92% não souberam ou quiseram responder.

Figura 50 - Percentual de entrevistados quanto a existência ou não da poluição da laguna Mundaú, residentes nos municípios abrangidos pela APA do Catolé e Fernão Velho – Alagoas – Brasil em 2018.



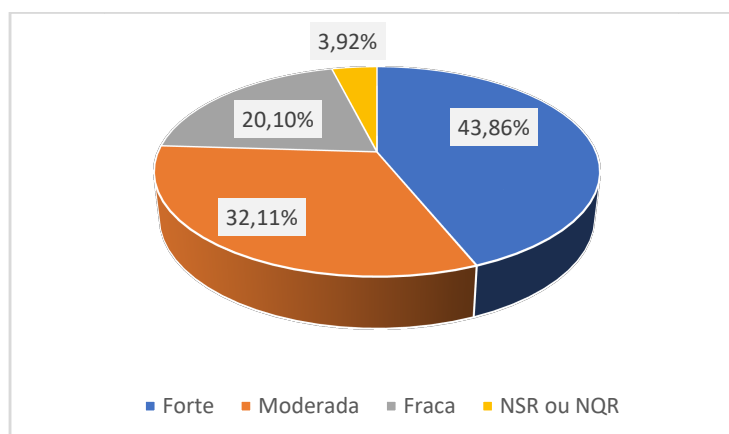
NSR - Não Souberam Responder; NQR - Não Quiseram Responder

Fonte: Dados da pesquisa de campo coletados em set. de 2018.

Elaboração: Equipe técnica de consultores da caracterização da socioeconomia, mar. de 2018.

No que se refere ao grau de poluição da laguna Mundaú (Figura 51), considerando a parcela dos entrevistados que consideram que a mesma encontra-se poluída, observa-se que a maioria, 43,86%, acreditam que a laguna se encontra fortemente poluída, 32,11% responderam que a poluição é moderada e 20,10%, disseram que trata de uma poluição fraca. Não souberam ou quiseram responder 3,92%.

Figura 51 - Percentual de entrevistados quanto a qualificação do grau de poluição da laguna Mundaú, residentes nos municípios abrangidos pela APA do Catolé e Fernão Velho – Alagoas – Brasil em 2018.



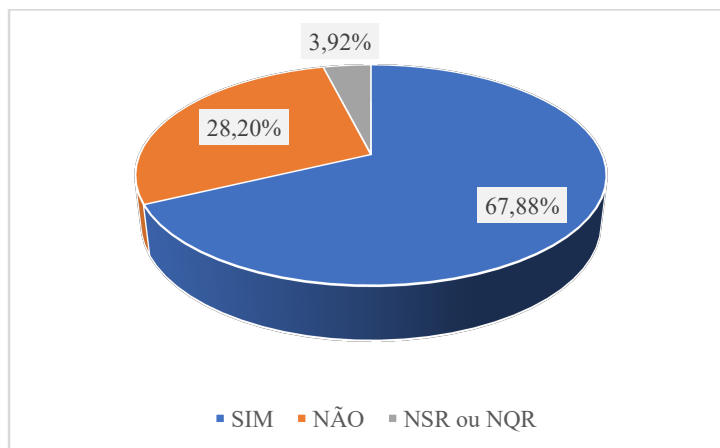
NSR - Não Souberam Responder; NQR - Não Quiseram Responder

Fonte: Dados da pesquisa de campo coletados em set. de 2018.

Elaboração: Equipe técnica de consultores da caracterização da socioeconomia, mar. de 2018.

No que diz respeito ao incômodo e/ou desconforto dos entrevistados quanto a poluição existente na laguna Mundaú (Figura 52), constata-se que a maioria dos entrevistados, 67,88%, sentem-se incomodados enquanto 28,20% não. Não souberam responder, 3,92%.

Figura 52 - Percentual entrevistados quanto ao incômodo e/ou desconforto ou não da poluição na laguna Mundaú, residentes nos municípios abrangidos pela APA do Catolé e Fernão Velho – Alagoas – Brasil em 2018.



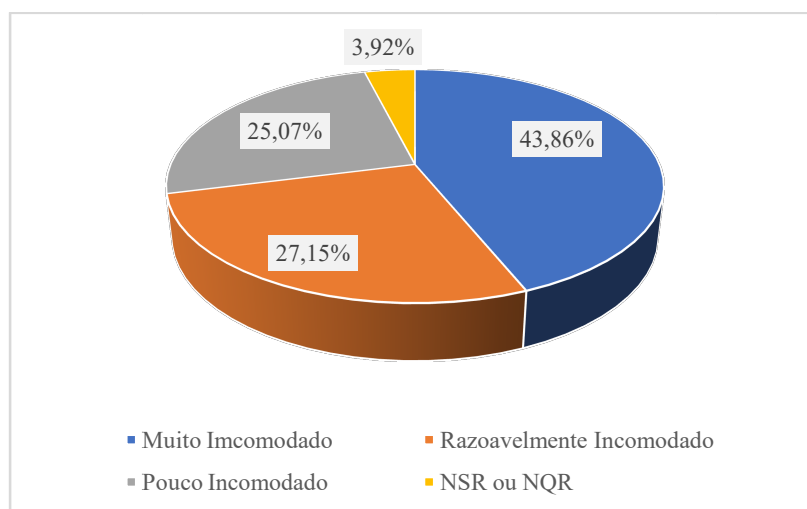
NSR - Não Souberam Responder; NQR - Não Quiseram Responder

Fonte: Dados da pesquisa de campo coletados em set. de 2018.

Elaboração: Equipe técnica de consultores da caracterização da socioeconomia, mar. de 2018.

Em relação ao incômodo e/ou desconforto dos entrevistados, com a poluição da laguna Mundaú (Figura 53), observa-se que 43,86%, a maior parcela, sente-se muito ou bastante incomodados, 27,15% encontram-se razoavelmente incomodados e 25,07% pouco incômodos. Não souberam responder, 3,92%.

**Figura 53 - Percentual de entrevistados quanto ao incômodo e/ou desconforto ou não da poluição na laguna Mundaú, residentes nos municípios abrangidos pela APA do Catolé e Fernão Velho – Alagoas – Brasil em 2018.**



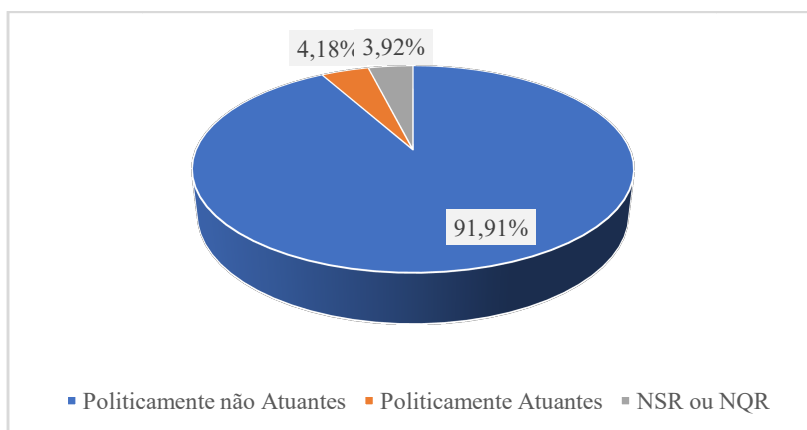
NSR - Não Souberam Responder; NQR - Não Quiseram Responder

Fonte: Dados da pesquisa de campo coletados em set. de 2018.

Elaboração: Equipe técnica de consultores da caracterização da socioeconomia, mar. de 2018.

Quanto a atuação política ou não dos entrevistados (Figura 54), a maioria, 91,91%, responderam que não atuam politicamente de alguma forma para diminuir a poluição da laguna Mundaú e apenas 4,18% destes afirmaram que atuam politicamente, embora nenhum deles quis revelar a que órgão/setor estaria relacionado e qual a forma de atuação. Não souberam ou quiseram responder, 3,92%.

**Figura 54 - Percentual de entrevistados politicamente atuantes e não atuantes na diminuição da poluição da laguna Mundaú, residentes nos municípios abrangidos pela APA do Catolé e Fernão Velho – Alagoas – Brasil em 2018.**



NSR - Não Souberam Responder; NQR - Não Quiseram Responder

Fonte: Dados da pesquisa de campo coletados em set. de 2018.

Elaboração: Equipe técnica de consultores da caracterização da socioeconomia, mar. de 2018.

---

Os entrevistados responderam, na sua maioria, que existem problemas ambientais que podem ser solucionados ou minimizados com a participação da população. Quanto ao problema do lixo nas margens da laguna Mundaú, canais e cursos d'águas, embora a maior parte seja trazida de outras localidades pela maré e correnteza dos cursos d'águas, este pode ser resolvido através de um sistema de coleta de lixo mais eficiente, com a participação da população, diminuindo assim o entulho nas margens da laguna Mundaú em especial, melhorando assim a paisagem local.

De modo geral, os resultados indicam que apesar das diferenças entre o nível de instrução e a opinião sobre assuntos relacionados à cidadania e ao meio ambiente, a população de entrevistados possui clareza suficiente para avaliar as condições socioambientais na qual a APA do Catolé e Fernão Velho encontra-se inserida. Assim sendo, com base nas entrevistas realizadas, foi possível verificar que, apesar de ter sido eleito como assunto pouco prioritário, o tema "meio ambiente teve 77,55% de aceitação e o incômodo com a poluição/degradação ambiental representou 83,29% da opinião dos entrevistados. Esses resultados sugerem que uma parcela significativa dos residentes pode ser sensível à implantação de programas de educação ambiental, por exemplo. Embora a insatisfação dos entrevistados com o seu lugar de moradia corresponda a 35,51%, a maior parte acredita que a sua "residência" oferece algum tipo de risco para 44,13% e apenas 32,90% da população entrevistada já presenciou algum tipo de desastre causado pelas chuvas.

Apesar de quase a metade dos entrevistados com 45,17% admitirem que as chuvas são capazes de causar algum tipo de "desastre" em seu bairros ou comunidade, ao mesmo tempo, quase a metade 49,87% não se sente incomodada durante o período chuvoso. Cabe salientar que os setores censitários selecionados nesta etapa da pesquisa são visivelmente vulneráveis durante os meses de chuvas, especialmente quanto às ocorrências de deslizamentos/desmoronamentos de terra e enchentes/inundações e/ou alagamentos.

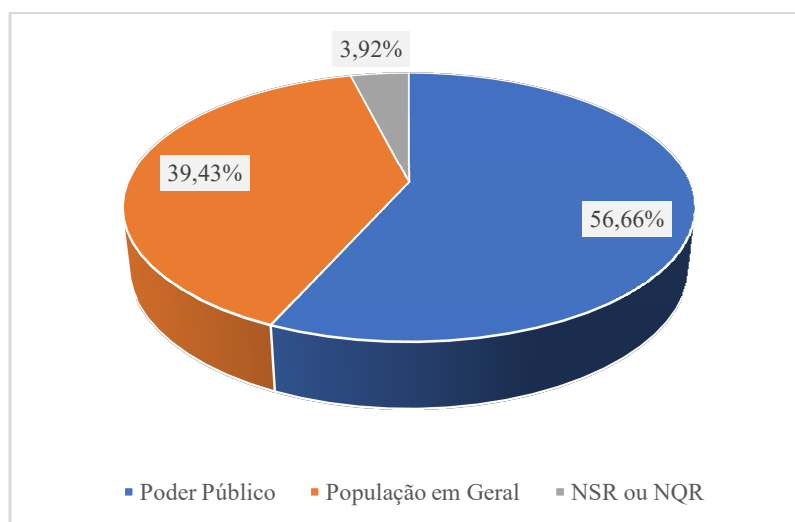
---

Diante desse fato, 40,47% dos entrevistados reconhecem que em suas localidades durante o período chuvoso é possível ocorrer algum problema relacionado a deslizamentos/desmoronamentos de terra e enchentes/inundações e/ou alagamentos de vias públicas. Deste total, a maior parte considerou os deslizamentos/desmoronamentos de terra com 42,83% e os alagamentos de vias públicas com 35,25%, como sendo os problemas mais comuns em seus bairros ou cidade. As manifestações indicando os problemas relacionados às enchentes/ inundações representam apenas 15,14% dos entrevistados. Não souberam ou não quiseram responder, 3,92% dos entrevistados. A população entrevistada de Coqueiro Seco, Rio Largo e Maceió, consideram os deslizamentos/desmoronamentos de terra como principal problema "causado" pelas chuvas embora reconheçam também as enchentes/inundações e/ou alagamentos como problema bastante preocupante; A população entrevistada de Santa Luzia do Norte e Satuba, consideraram as ocorrências de alagamentos de vias públicas como principal "problema decorrente" das chuvas.

Os episódios relacionados às chuvas intensas admitem proporções variadas entre a população entrevistada, bem como entre logradouros (vilas e bairros) de uma mesma cidade. No entanto, embora não exista um concordância sobre qual tipo de problema pode ocorrer em decorrência das chuvas, a maioria absoluta dos entrevistados consideram que o Poder Público com 56,66% e a População em Geral com 39,43% são os principais responsáveis pelos "desastres" ocorridos durante as chuvas. Não souberam ou não quiseram responder, 3,92% dos entrevistados.



Figura 55 - Percentual de entrevistados sobre os principais responsáveis pelos "desastres" ocorridos durante as chuvas, residentes nos municípios abrangidos pela APA do Catolé e Fernão Velho – Alagoas – Brasil em 2018.



NSR - Não Souberam Responder; NQR - Não Quiseram Responder

Fonte: Dados da pesquisa de campo coletados em set. de 2018.

Elaboração: Equipe técnica de consultores da caracterização da socioeconomia, mar. de 2018.

Na opinião de 65,80% dos entrevistados, a presença da Prefeitura e da Câmara de Vereadores em seus bairros foi considerada Ruim. Os levantamentos indicaram que o desempenho local desses segmentos políticos foi considerado insuficiente pela população entrevistada, sendo respectivamente 78,59% e 86,16% negativamente avaliados. Essa sensação de abandono se revela de forma mais evidente quando a população é indagada sobre a qualidade dos serviços de saúde e segurança pública. Foi possível constatar que em torno de 71,28% dos entrevistados consideraram Ruim o tratamento de esgoto em seus bairros e/ou comunidades e 46,74% qualificaram o acesso e a disponibilidade à água tratada como Regular ou Ruim.

Outra condição observada, diz respeito a ineficiência do serviço de coleta de lixo, que pode se tornar um grande problema de saúde pública, especialmente nos períodos de maior intensidade das chuvas, que compreende a quadra chuvosa. Considerando-se que os alagamentos de vias públicas está associado à deficiência no sistema de drenagem urbana, muitas vezes, devido ao entupimento/obstrução das galerias de águas pluviais. Sendo assim, a opinião da população entrevistada sobre a coleta de lixo em seus bairros e/ou comunidades

---

permitiu avaliar um item importante da qualidade de vida e verificar, sob o ponto de vista antropogênico, o quanto as condições locais podem ser favoráveis para ocorrência dessa modalidade de problema durante as chuvas. Embora uma pequena parcela dos entrevistados com 11,75% tenha considerado o serviço de coleta de lixo Ótimo, observou-se que 46,21% consideraram Regular ou Ruim. Alguns entrevistados se queixaram a coleta de lixo em algumas localidades não tem sido realizada com a frequência necessária, ou seja, pelo menos três dias da semana.

A violência na vida social não é um fato que possa ser explicado e compreendido sempre pela ação isolada dos indivíduos, ela torna-se mais evidente para a sociedade quando a sensação de impunidade e o despreparo do aparato de investigação policial são perceptíveis (WAISELFISZ, 2015). Para a Organização Mundial da Saúde (OMS), a violência pode ser compreendida como o uso de força física ou poder, em ameaça ou na prática, contra si próprio, outra pessoa ou contra a sociedade que resulte ou possa resultar em sofrimento, morte, dano psicológico, desenvolvimento prejudicado ou privação.

De maneira geral, a sensação de insegurança no municípios abrangidos pela APA do Catolé e Fernão Velho foi revelada quando 84,60% dos entrevistados consideraram entre Ruim e Regular a presença da segurança pública em seus bairros, ao passo que 53,26% não se sentem seguros em suas comunidades. Isso parece explicar, o porquê do tema segurança pública, ocupar a 4ª posição (12,01%) das prioridades do poder público, segundo os entrevistados, abaixo apenas dos temas saúde (33,94%), emprego (18,02%) e educação (14,10%).

A opinião dos entrevistados quanto a percepção socioambiental aos problemas "decorrentes" das chuvas na APA foi capaz de revelar uma relação a diversos assuntos, além de discutir as preferências e ideias predominantes entre os diversos grupos sociais. Pode-se dizer que os resultados obtidos são "veracidades" circunstanciais, por conseguinte, perfeitamente alteráveis ou incertas. Assim sendo, verificou-se que em torno de 91,64% da população entrevistada não conhece ou não tem conhecimento da equipe da Defesa Civil

---

das cidades que abrangidas pela APA, a mesma condição, ocorre com os órgãos de gestão ambiental, quando 85,64%, admitiram não conhecer ou não ter conhecimento da existência dos mesmos. Dentre algumas explicações capazes de esclarecer o referido resultado, pode-se destacar a inexistência e/ou ineficiência nas estratégias de comunicação e publicização adotadas pelo gestor municipal, bem como a confusão/conflito e desordem, devido ao fato de os integrantes da defesa civil exercerem na própria administração municipal múltiplas funções, muitas das quais, não inerentes ao acervo que ocupam.

A atuação das associações comunitárias e de moradores pode exercer um papel relevante na organização social de uma comunidade, especialmente quando do engajamento dessas entidades aos núcleos de defesa civil. Infelizmente a maioria dos entrevistados (75,20%) classificaram como Ruim a presença das associações comunitárias e de moradores. Os resultados indicaram que a população das localidades visitadas atua muito pouco nas associações comunitárias dos seus bairros. De acordo com os levantamentos realizados, constatou-se que apenas 6,27% dos entrevistados participam das atividades e reuniões promovidas por essas entidades. Ao contrário disso, 87,73% dos entrevistados avaliaram como Bom e Ótimo o envolvimento das instituições religiosas em seus bairros e/ou comunidades.

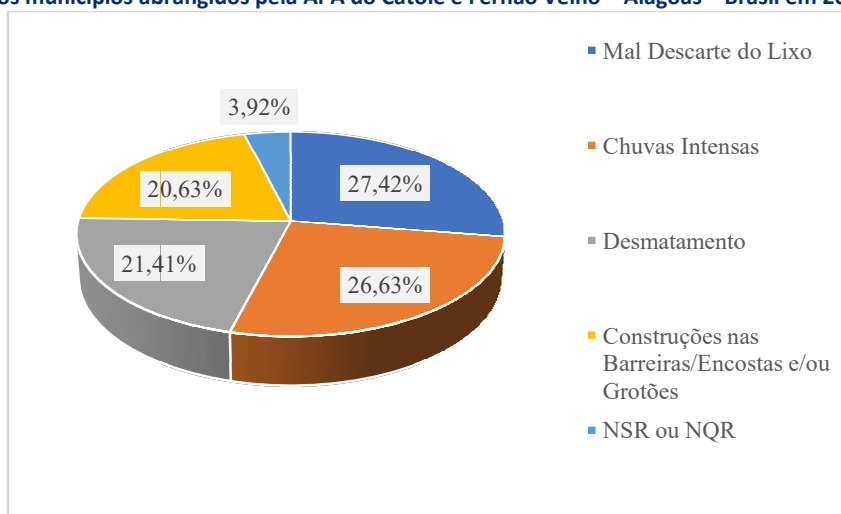
#### 4.2.5.2.3 Visão dos entrevistados quanto aos problemas socioambientais

São diversos os elementos e fatores que podem influenciar decisivamente no relacionamento do indivíduo com a sociedade e o meio ambiente, nos quais ele está inserido. A sua exterioridade cultural é sem dúvida, um dos mais importantes, tendo em vista o seu papel contributivo para a concepção da percepção humana. Diante desse conjuntura, o julgamento que abrange algumas das condições humanas, especialmente aquelas relacionadas ao cotidiano do indivíduo, buscou identificar por meio da opinião socioambiental da população entrevistada os fatores antropogênicos capazes de influenciar no nível de vulnerabilidade as chuvas intensas na APA do Catolé e Fernão Velho. Nessa perspectiva, foram observados, entre outros características, as questões

relacionadas especificamente às ocorrências de alagamento de vias públicas, deslizamentos/desmoroamentos de terra e enchentes/inundações e/ou alagamentos, bem como avaliar, o nível de confiança da população em relação à equipe municipal da defesa civil e à opinião sobre a intensidade das chuvas e a participação dos órgãos de gestão ambiental da APA.

Nesse sentido, a partir do levantamento realizado, foi possível averiguar os principais elementos e/ou fatores e as causas responsáveis pelos problemas de alagamento de vias públicas, deslizamentos/desmoroamentos de terra e enchentes/inundações e/ou alagamentos. Assim sendo, a partir da opinião da população entrevistada, constatou-se que 51,44% consideraram o descarte inapropriado do lixo como sendo a causa principal para a ocorrência dos alagamentos de vias públicas. Esse resultado sugere que uma parcela significativa dos moradores das áreas vulneráveis às chuvas tem clareza suficiente para identificar uma das importantes causas motivadoras para o surgimento desse referido tipo de problema. Enquanto em relação aos deslizamentos/desmoroamentos de terra, as principais causas apontadas (**Figura 56**) estão relacionadas ao mal descarte do lixo (27,42%), chuvas intensas (26,63%) desmatamentos (21,41%) e construções nas barreiras/encostas e/ou grotões (20,63%). Não souberam ou não quiseram responder (3,92%).

**Figura 56 - Percentual entrevistados quanto as principais causas responsáveis pelos deslizamentos/desmoroamentos de terra, residentes nos municípios abrangidos pela APA do Catolé e Fernão Velho – Alagoas – Brasil em 2018.**



NSR - Não Souberam Responder; NQR - Não Quiseram Responder

Fonte: Dados da pesquisa de campo coletados em set. de 2018.

Elaboração: Equipe técnica de consultores da caracterização da socioeconomia, mar. de 2018.

---

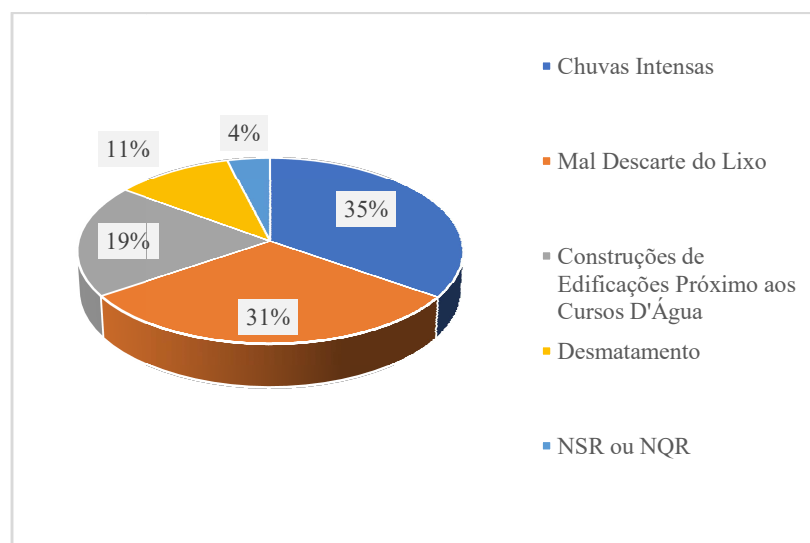
Considerando-se que esses tipos de problemas podem ocorrer de forma natural ou induzida, as causas mais comuns para o seu surgimento estão intimamente ligadas às chuvas e ao desmatamento, que juntas representam 42,04%. No entanto, uma possível explicação para a quantidade razoável das indicações do lixo como causa principal desse tipo de problema na APA do Catolé e Fernão Velho, pode estar associada ao citado mal descarte do mesmo nas barreiras/encostas e/ou grotões, que, por sua vez, tem sido motivado pela deficiência no serviço de coleta.

É possível constatar que o lixo representou uma parcela relevante da população entrevistada, sendo considerado como causa principal em todas as situações analisadas: alagamento de vias públicas, deslizamentos/desmoraamentos de terra e enchentes/inundações e/ou alagamentos.

Ainda observando a **Figura 57**, verificou-se que na opinião dos entrevistados, as chuvas intensas (34,73%) foi considerada como a maior causa da ocorrência de enchentes/inundações e/ou alagamentos, ficando a frente apenas do mal descarte do lixo (30,81%) das opiniões, seguida pela construções de edificações próximo aos cursos d'águas (19,58%) e os desmatamentos (10,97%). Não souberam ou não quiseram responder (3,92%).

Ambas as indicações podem ser admitidas como possibilidades quando da ocorrência de uma enchentes/inundações e/ou alagamentos, uma de maneira direta devido à precipitação pluviométrica acima da normalidade e em curto tempo, e a outra de forma indireta como ação indutora no processo de erosão de vertentes, comumente chamadas de barreiras e grotões, e por consequência, o assoreamento dos cursos d'água.

Figura 57 – Percentual entrevistados quanto as principais causas responsáveis pelas ocorrências de enchentes/inundações e/ou alagamentos em vias públicas, residentes nos municípios abrangidos pela APA do Catolé e Fernão Velho – Alagoas – Brasil em 2018.



NSR - Não Souberam Responder; NQR - Não Quiseram Responder

Fonte: Dados da pesquisa de campo coletados em set. de 2018.

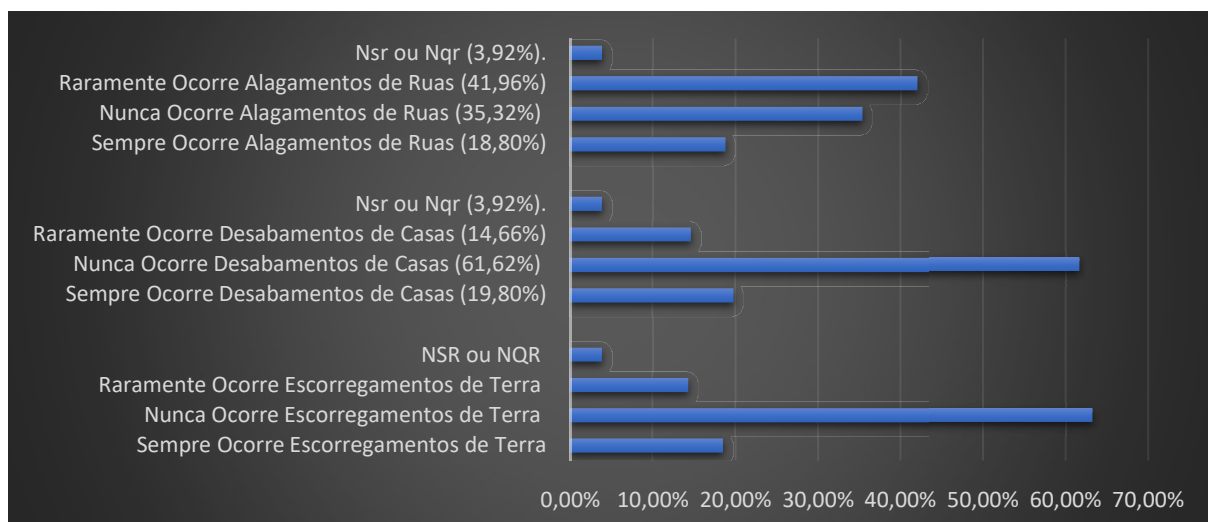
Elaboração: Equipe técnica de consultores da caracterização da socioeconomia, mar. de 2018.

Apesar disso, considerando-se que tem sido comum durante as chuvas em grande quantidade e em curto intervalo de tempo, os sistemas de drenagens naturais ou construídos serem incapazes de dar vazão apropriada devido à obstrução das galerias, os resultados relacionados ao lixo também sugerem que uma parcela dos entrevistados pode ter confundido esse tipo de problema com os alagamentos de vias públicas. Tal fato pôde ser verificado por meio da opinião dos entrevistados em relação à frequência com que esse tipo de problema ocorre em seu bairro ou cidade

Embora nessa etapa utilizou-se a escala de resposta psicométrica desenvolvido por Likert (1932) concernente à frequência, vale destacar que durante a aplicação dos questionários, observou-se que os pontos extremos Nunca (negativa) e Sempre (afirmativa) foram facilmente abrangidos, por outro lado, o termo Às Vezes (intermediário). Essa condição para alguns entrevistados apresentou alguma dificuldade de significado e a interpretação do significado de uma ou outra palavra, de um signo, de uma frase ou de uma expressão em um determinado contexto.

Assim sendo, na opinião da maior parte da população entrevistada, relacionados aos problemas com alagamentos de ruas, cheias, escorregamentos de terra, e desabamentos de casas, entre outros, se apresentou como o problema que nunca ocorre quando chove intensamente. Dentre as opiniões dos entrevistados, destacam-se os escorregamentos de terra e o desabamento de casas como problemas que nunca ocorrem quando chove intensamente, respectivamente, 63,19% e 61,62%. Ao contrário disso, ainda é possível constatar que o alagamento de ruas foi considerado como o problema mais frequente, ou seja, na opinião de 18,80% da população entrevistada, no seu bairro e/ou comunidade, ele sempre ocorre frequentemente, quando chove intensamente (**Figura 58**). Ocorrências relacionadas ao ao escorregamento de terras (quedas de barreiras) podem ser considerados situações distintas para um mesmo tipo de problema. Assim sendo, na opinião de apenas 18,54% dos entrevistados, tal problema em seus respectivos bairros e/ou comunidades, sempre ocorre quando a precipitação pluviométrica é muito intensa, especialmente na quadra chuvosa, de abril a julho.

**Figura 58 – Percentual de entrevistados quanto a presença de ocorrência de problemas relacionados as chuvas intensas, residentes nos municípios abrangidos pela APA do Catolé e Fernão Velho – Alagoas – Brasil em 2018.**



NSR - Não Souberam Responder; NQR - Não Quiseram Responder

Fonte: Dados da pesquisa de campo coletados em set. de 2018.

Elaboração: Equipe técnica de consultores da caracterização da socioeconomia, mar. de 2018.

---

Geralmente, assuntos relacionados aos extremos climáticos, especialmente sobre "Aquecimento Global", têm sido alvo de estudo da comunidade científica internacional e feito parte da pauta de interesse das principais agências de notícias do mundo. Apesar da referida temática tenha despertado a atenção da imprensa brasileira, a cobertura jornalística quase sempre tem sido associada à ocorrência de algum tipo de "desastre natural" ou "catastrófe natural", muitas das vezes, deixando em segundo plano, recentes descobertas científicas.

Nesse sentido, se, por um lado, tal postura pode atenuar formidavelmente, o papel que a imprensa nacional pode ser capaz de exercer como formadora de opinião pública, podendo fortalecer assim, o debate sobre a criação de uma agenda de mitigação ou adaptação ao aludido fenômeno climático. Ainda assim, por outro lado, é presumível reconhecer a contribuição que esse formato de matéria jornalística pode oferecer, tornando visível de tal forma, os problemas associados aos extremos climáticos, universalizando-o como parte da existência da vida das pessoas.

Muitos dos problemas socioambientais motivados por fenômenos climáticos que ocorrem no Litoral de Alagoas, na qual a APA do Catolé e Fernão Velho se encontra inserida, ocorrem durante o período chuvoso, causando impactos diretos à vida das populações atingidas. Nesse sentido, a opinião sobre a intensidade das chuvas pode ser capaz de revelar uma falsa sensação de segurança. Assim sendo, 74,41% dos entrevistados acreditam que a intensidade das chuvas está diminuindo. Isso não significa que tal impressão e/ou constatação sejam verídicas, o que pode resultar por outro lado, a falsa sensação de insegurança, especialmente entre as populações residentes em áreas vulneráveis às chuvas intensas.

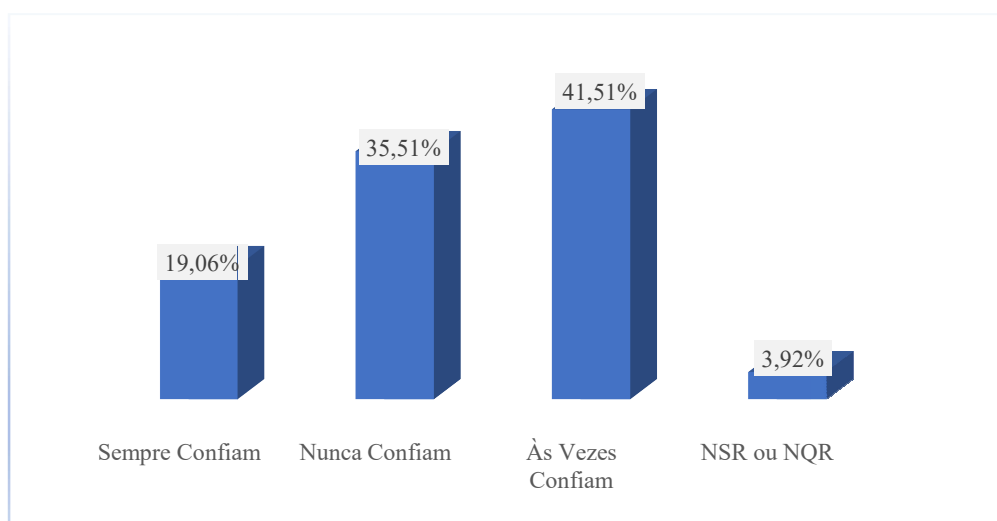
A diminuição do número de vítimas em áreas vulneráveis às chuvas intensas depende quase sempre da ação preventiva ou cautelar adotada e executada pela gestão pública ou pela própria população residente, especialmente nas áreas antecipadamente avaliadas como sendo de risco ambiental. No caso da APA, esta não dispõe de uma central de monitoramento



assistida por um radar meteorológico, já que se encontra na zona de descarga terminal dos cursos d'águas da bacia do rio Mundaú, que alimentam a laguna homonímia. Contudo, a opção mais eficiente sobre as possíveis ocorrências de chuvas ainda continua sendo as emissoras de televisão e radiodifusão, através dos boletins meteorológicos de previsão do tempo. Nesse sentido, a confiabilidade das informações transmitidas oferecem vantagens que podem salvar vidas, mas quando dúbias, podem transformar esse serviço de utilidade pública em alvo de críticas rigorosas, e também levar ao descrédito seus serviços por parte da população.

Assim sendo, foi observado que somente 19,06% dos entrevistados sempre confiam na previsão do tempo divulgada pelos meios de comunicação supracitados, enquanto em torno de 35,51% nunca confiam e 41,51% às vezes admitem confiar. Não souberam ou não quiseram responder, 3,92%.

Figura 59 – Percentual de entrevistados quanto a confiabilidade ou não da previsão do tempo pelos meios de comunicação, residentes nos municípios abrangidos pela APA do Catolé e Fernão Velho – Alagoas – Brasil em 2018.



NSR - Não Souberam Responder; NQR - Não Quiseram Responder

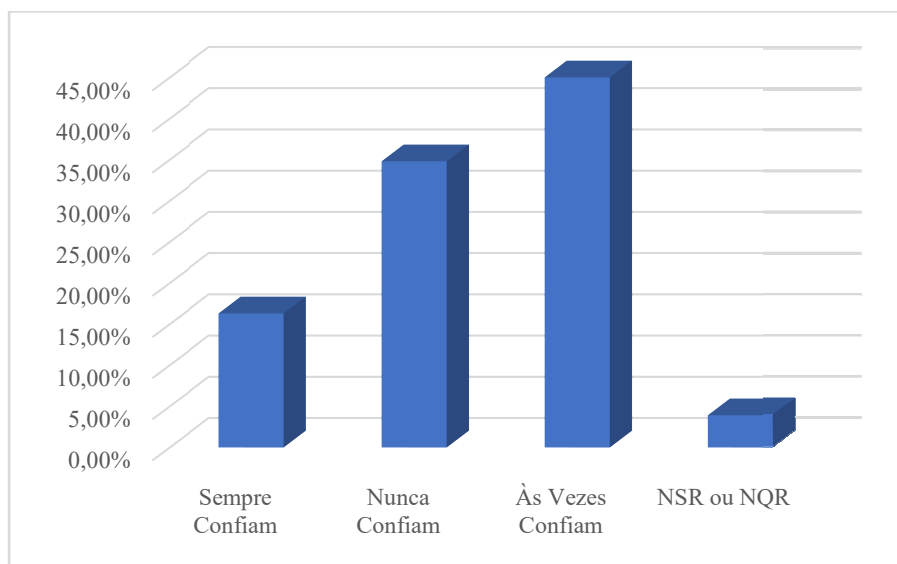
Fonte: Dados da pesquisa de campo coletados em set. de 2018.

Elaboração: Equipe técnica de consultores da caracterização da socioeconomia, mar. de 2018.

No que se refere as ações dos órgãos de gestão/proteção ambiental foi observado que somente 16,28% dos entrevistados sempre confiam nas ações desses órgão e que eles estão desempenhado um bom trabalho, enquanto em

torno de 34,73% nunca confiam nas suas ações e 44,91% raramente confiar. Não souberam ou não quiseram responder, 3,92%.

Figura 60 – Percentual de entrevistados quanto a confiabilidade ou não de ações vinculadas aos órgãos de gestão/proteção ambiental, residentes nos municípios abrangidos pela APA do Catolé e Fernão Velho – Alagoas – Brasil em 2018.



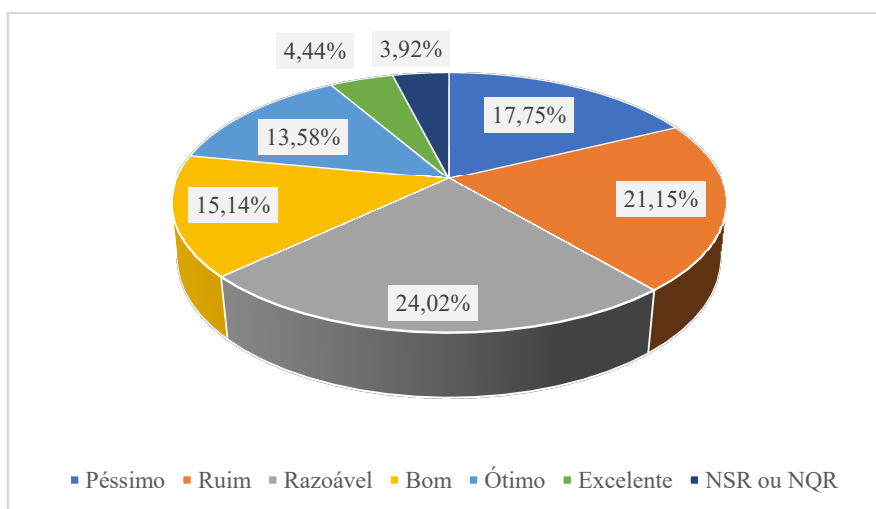
NSR - Não Souberam Responder; NQR - Não Quiseram Responder

Fonte: Dados da pesquisa de campo coletados em set. de 2018.

Elaboração: Equipe técnica de consultores da caracterização da socioeconomia, mar. de 2018.

Os entrevistados opinaram também sobre o nível de qualidade das ações dos órgãos de gestão/proteção ambiental como sendo péssimo e ruim a razoável com 62,92%, sendo péssimo (17,75%), ruim (21,15%) e razoável (24,02%). Os demais consideraram bom (15,14%), ótimo (13,58%) e excelente (4,44%). Não souberam ou não quiseram responder, 3,92%.

Figura 61 – Percentual de entrevistados quanto ao nível de qualidade das ações dos órgãos de gestão/proteção ambiental, residentes nos municípios abrangidos pela APA do Catolé e Fernão Velho – Alagoas – Brasil em 2018.



NSR - Não Souberam Responder; NQR - Não Quiseram Responder

Fonte: Dados da pesquisa de campo coletados em set. de 2018.

Elaboração: Equipe técnica de consultores da caracterização da socioeconomia, mar. de 2018.

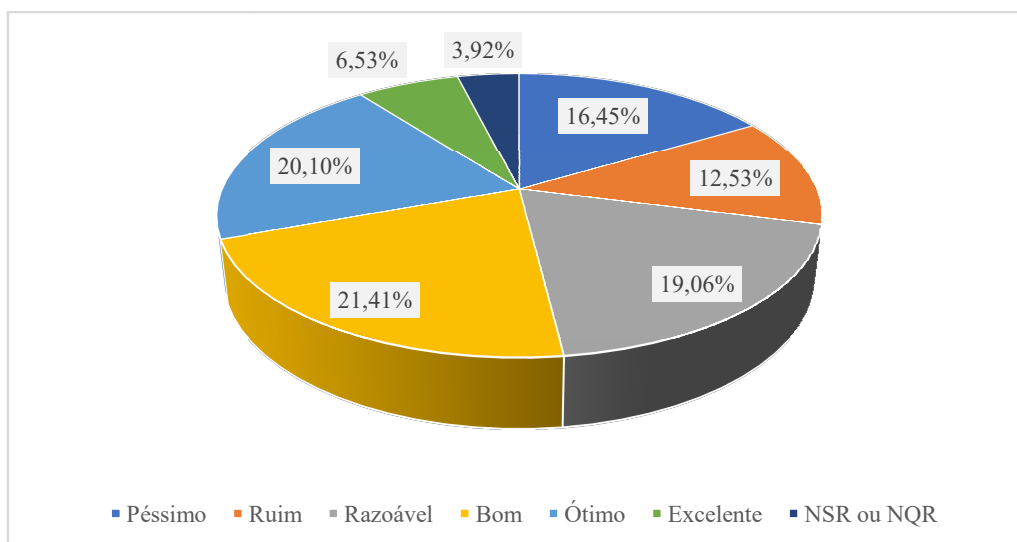
Essa opinião dos entrevistados precisa ser observada com certa ressalva, já que a sua grande maioria admitiu que não conhece ou não tem conhecimento da atuação desses órgãos, como também da existência e da atuação de conselhos, especialmente, o Conselho Gestor da APA do Catolé e Fernão Velho, e de outros conselhos, a exemplo do Conselho Estadual de Proteção Ambiental de Alagoas (CEPRAM), o Conselho Municipal de Proteção ao Meio Ambiente de Maceió (Compram), o Conselho Municipal de Proteção ao Meio Ambiente de Rio Largo.

No que diz respeito ao poder público, na medida em que a percepção/sensação de segurança por parte da população cresce, os pedidos por melhorias na infraestrutura são ainda mais exigidas aos órgãos governamentais. Essa condição, torna mais problemática e traumática a aplicação dos instrumentos normativos de gestão do território ou até mesmo, a interferência do poder público para reduzir a presença de pessoas em áreas vulneráveis ou já classificadas como de risco ambiental. Ressaltasse também, que esse tipo de problema não deve nem sempre ser aceito como justificativa cabível para a eventuais inoperâncias da gestão pública, principalmente durante a

implementação de Planos, Programas, subprogramas e projetos voltados para a prevenção e o combate aos problemas de ordem social "causadas" pelas chuvas intensas.

Observou-se ainda por meio dos levantamentos de campo, que a proporção que as áreas socialmente vulneráveis se tornam mais densamente ocupadas, as relações de dependência da população com o lugar se intensificam. Essa condição termina por assim estabelecer, a necessidade de criar um sinergismo social, que seja preferencialmente comunicativo e cooperado, ou seja, ativo em projetos sociais que buscam a evolução social e sustentável através de ampliação de consciência e desenvolvimento humano. Embora no conjunto dos serviços básicos de educação, saúde, saneamento básico, transporte, segurança pública, entre outros, (**Figura 62**) os entrevistados tenham sido considerados para o nível da qualidade de vida em seus respectivos bairros e/ou comunidade como sendo razoavelmente bom a excelente com 60,57%, sendo razoável (19,06%), bom (21,41%) e ótimo (20,10%). Os demais consideraram péssimo (16,45%), ruim (12,53%) e excelente (6,53%). Não souberam ou não quiseram responder, 3,92%.

Figura 62 – Percentual de entrevistados quanto a qualidade de vida vinculado ao conjunto dos serviços básicos de educação, saúde, saneamento básico, transporte, segurança pública, entre outros, residentes nos municípios abrangidos pela APA do Catolé e Fernão Velho em 2018.



NSR - Não Souberam Responder; NQR - Não Quiseram Responder

Fonte: Dados da pesquisa de campo coletados em set. de 2018.

Elaboração: Equipe técnica de consultores da caracterização da socioeconomia, mar. de 2018.

---

O superficial contentamento de maior parte da população entrevistada sobre a qualidade de vida não enquadra-se com as condições adversas encontradas em seus bairros e/ou comunidades; pelo contrário, ela reafirma a hipótese de sua dependência e o seu alto nível de vulnerabilidade social. Evidentemente, o contexto socioeconômico e cultural pode ser admitido como a principal razão capaz de explicar a persistência dos indivíduos em permanecer residindo em áreas vulneráveis às chuvas intensas, algumas delas já classificadas como áreas de risco ambiental iminente.

Apesar da suposta dependência, certamente a maioria da população anseia por mudanças, já que, o contexto da vulnerabilidade socioambiental às chuvas intensas predominam habitações precárias, a violência e o desemprego crescentes, somados a serviço de saneamento básico deficiente, Tal fato foi observado quando, sem embaraço, a maioria dos entrevistados (73,28%) declarou desejar viver em outra localidade, preferencialmente em outra cidade. Certamente, essa condição reflete verdadeiramente o descontentamento da população em relação à qualidade de vida desejada pelos habitantes dos municípios abrangidos pela APA do Catolé e Fernão Velho. Como evidencia Whoqol (1997), essa qualidade de vida reconhece o contexto da cultura e sistema de valores nos quais os indivíduos vivem e em relação aos objetivos, expectativas, padrões e preocupações idealizados por eles.

Assim sendo, a partir das incursões em campo e dos resultados obtidos em relação à opinião da população entrevistada, é possível admitir a existência de uma linha tênue de ligação das pessoas com o lugar onde vivem. Isso significa que possivelmente uma parcela significativa da população não tem sido inteiramente acatada em suas necessidades básicas, inclusive quanto aos problemas advindos das chuvas e que atingem localidades demograficamente representativas de três dos cinco municípios abrangidos pela APA.