



FLOREST
CONSULTORIA E ENGENHARIA



CIMENTO
NACIONAL

ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL

TOMO IV – MEIO ANTRÓPICO

**PROJETO ÁRVORE ALTA
ALHANDRA/PB
JUNHO/2019**



SUMÁRIO – TOMO IV – MEIO ANTRÓPICO

1	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	6
2	CARACTERIZAÇÃO DO TERRITÓRIO.....	8
2.1	A Microrregião do Litoral Sul	8
2.2	O Município de Alhandra – Paraíba	9
2.2.1	Breve Histórico de Ocupação.....	9
2.2.2	Formação Administrativa.....	11
2.2.3	Localização e Acesso.....	11
3	DINÂMICA POPULACIONAL	13
3.1	Aspectos Demográficos	13
3.2	Uso e ocupação do solo e distribuição espacial da população.....	17
4	ATIVIDADES ECONÔMICAS E DINÂMICAS PRODUTIVAS	21
4.1	Caracterização Da Economia, Emprego E Renda	21
4.2	Atividades Produtivas Rurais	30
4.3	Percepção Da População Em Relação Ao Empreendimento	36
4.4	Possíveis Conflitos No Uso Do Solo Na Área De Impacto Direto E De Impacto Indireto Do Empreendimento	41
4.5	Cadeias Produtivas Locais Que Sofrerão Impactos Negativos Com a Instalação e Operação do Empreendimento.	42
5	QUALIDADE DE VIDA E INFRAESTRUTURA.....	43
5.1	Índice De Desenvolvimento Humano E Índice De Desenvolvimento Humano Municipal Em Alhandra.....	43
5.2	Condições de Saneamento Básico.....	46
5.2.1	Abastecimento e Uso da Água.	47
5.2.2	Esgotamento Sanitário.....	51
5.2.3	Destino dos resíduos sólidos.....	51
6	INFRAESTRUTURA SOCIAL	53
6.1	Principais Receitas E Investimentos Municipais	53
6.2	Educação	54
6.3	Saúde	62
6.4	Assistência Social.....	75
6.5	Políticas de Inclusão Produtiva	80
6.6	Infraestrutura	81
6.6.1	Eficiência do sistema viário frente à demanda gerada pelo projeto.	81



7	ORGANIZAÇÃO SOCIAL E POLÍTICA	83
8	PATRIMÔNIO HISTÓRICO E CULTURAL EM ALHANDRA.....	84
9	CONSIDERAÇÕES FINAIS	87
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	88



ÍNDICE – TABELAS

Tabela 1: População residente em Alhandra, por sexo, situação e grupos de idade	15
Tabela 2: Longevidade, Mortalidade e Fecundidade no município de Alhandra	16
Tabela 3: Área de assentamento Alhandra.	20
Tabela 4: Os cinco maiores valores do PIB per capita dos municípios paraibanos (2013-2014)	22
Tabela 5: População por Faixa de Renda e Salário Mínimo – Alhandra	26
Tabela 6: Renda, Pobreza e Desigualdade – Alhandra (1991, 2000 e 2010)	27
Tabela 7: Total de famílias e pessoas por faixa de renda no Cadastro Único	28
Tabela 8: Principais Produtos Agrícolas do município – 2009	31
Tabela 9: Produção Pecuária Municipal – Alhandra – 2010	32
Tabela 10: Pessoal ocupado nos estabelecimentos agropecuários	33
Tabela 11: Quantitativo de matrículas na rede pública de ensino de Alhandra	55
Tabela 12: Quantitativo de matrículas da educação especial na rede pública de ensino de Alhandra	55
Tabela 13: Recursos Humanos no SUS – Alhandra 2009	64
Tabela 14: Quantitativo de médicos e dentistas na Rede de Saúde de Alhandra	64
Tabela 15: Percentual de internações por causa e faixa etária – Alhandra	66
Tabela 16: Doenças Endêmicas – Alhandra	69
Tabela 17: População em situação de extrema pobreza por faixa etária	77
Tabela 18: Benefícios do Programa Bolsa Família por tipo em Alhandra (Dez/2018)	79



ÍNDICE – FIGURAS

Figura 1: Localização da Microrregião do Litoral Sul no mapa do Estado da Paraíba	8
Figura 2: Proporção de habitantes por sexo na Microrregião do Litoral Sul da Paraíba.....	9
Figura 3: Igreja de Nossa Senhora de Assunção, centro de Alhandra.....	10
Figura 4: Imagem da malha rodoviária - Alhandra	12
Figura 5: Informações demográficas do município de Alhandra.....	13
Figura 6: 1991- Pirâmide Etária – Alhandra - Distribuição por sexo, segundo os grupos de idade.....	14
Figura 7: 2000 - Pirâmide Etária – Alhandra - Distribuição por sexo, segundo os grupos de idade.....	14
Figura 8: 2010 - Pirâmide Etária – Alhandra - Distribuição por sexo, segundo os grupos de idade.....	15
Figura 9: Distribuição espacial da população	17
Figura 10: Proporção de moradores segundo a condição de ocupação - 1991/2010	18
Figura 11: Habitação no Sítio Árvore Alta	19
Figura 12: Espacialização dos assentamentos e imóveis cadastrados no INCRA.....	20
Figura 13: Participação dos setores econômicos do PIB de Alhandra em 2009	21
Figura 14: Produto Interno Bruto - ALHANDRA	22
Figura 15: Distribuição de postos de trabalho por setor em Alhandra (2004 e 2010)	23
Figura 16: Ocupação por posição – Alhandra 2010	24
Figura 17: Distribuição da população ocupada por grupos	25
Figura 18: Quadro geral de benefícios do Programa Bolsa Família no município de Alhandra	28
Figura 19: BPC e RMV em Alhandra - 2018.....	29
Figura 20: Propriedade e sua produção em Árvore Alta	35
Figura 21: Entrevistas com produtores de Árvore Alta	35
Figura 22: Área de cultivo de uma propriedade em Árvore Alta.....	36



Figura 23: Evolução do IDH-M - Alhandra.....	45
Figura 24: Evolução comparada do IDH-M – Alhandra	46
Figura 25: Planejamento de obras para abastecimento de água.	49
Figura 26: Indicadores de Habitação – Condições e acesso à água, energia e coleta de lixo (urbano).....	51
Figura 27: Percentual das despesas do município de Alhandra - 2009	54
Figura 28: Fluxo escolar por faixa etária - Alhandra.....	56
Figura 29: Fluxo escolar comparado por faixa etária - Alhandra.....	57
Figura 30: Frequência escolar de 6 a 14 anos - Alhandra.....	57
Figura 31: Frequência escolar de 15 a 17 anos - Alhandra.....	58
Figura 32: Frequência escolar de 18 a 24 anos – Alhandra.....	58
Figura 33: Escolaridade em Alhandra	59
Figura 34: Escola Estadual de Ensino Fundamental Barão do Abiaí	60
Figura 35: Escola Municipal José Albino Pimentel - Árvore Alta.	61
Figura 36: Óbitos registrados em Alhandra em 2016, 2017 e 2018.	70
Figura 37: Taxa de Mortalidade Infantil (unidade: óbitos por mil nascidos vivos) – Alhandra	73
Figura 38: Unidade Básica de Saúde, Centro de Alhandra.....	74
Figura 39: Unidade Básica de Saúde/ Oiteiro - área de Árvore Alta.	74
Figura 40: Número de equipamentos no SUS – Alhandra 2009	75
Figura 41: Mapa da Rede de Serviços Sociais de Alhandra	78
Figura 42: Rede Socioassistencial do SUAS em Alhandra.	80
Figura 43: Sede da Associação de Artesãos de Alhandra, localizada na entrada da cidade. ...	85



1 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A investigação acerca de aspectos relativos ao meio antrópico, etapa componente do relatório de impacto ambiental proposto, em vista do processo de licenciamento ambiental de área de extração de recursos para a mineração e produção cimenteira, se deu através da realização das etapas descritas a seguir:

A partir do acesso aos itens constantes no termo de referência foi possível a elaboração de um Plano de Trabalho através da instrumentalização de ferramentas de pesquisa e mapeamento de dados de acordo com os objetivos propostos. Através do acesso a pesquisas, sites de consulta de informações e dados públicos (documentos, mapeamentos, diagnósticos, estudos e relatórios junto a órgãos governamentais e não governamentais, estaduais e municipais com referência no território) foi realizado o levantamento informativo inicial, a exposição e tabulação de informações tendo em vista a realização de análise e discussão de dados acessados.

Com base no levantamento inicial de informações e dados secundários, foram elaborados instrumentos de pesquisa para obtenção de dados primários e planejamento do trabalho de campo com foco na elaboração de questionários, organização de roteiro de entrevistas (estruturadas/semiestruturadas), identificação de informantes-chaves e lideranças de acordo com apontamentos de indivíduos inseridos no território investigado. Através do contato com informantes e consultores membros da equipe multidisciplinar, nos foi viabilizada a familiarização com aspectos relativos à organização social do território; compreendendo instituições públicas, organizações e grupos (formais e informais), além de comunidades presentes no território, na área do empreendimento e seu respectivo entorno.

O levantamento de dados secundários teve como referência os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), relativo aos Censos Demográficos dos anos de 1980 a 2000 e principalmente 2010. Os dados socioeconômicos foram obtidos em bases estatísticas de órgãos públicos como o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (INEP), o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), Ministério da Saúde (DataSUS),



diagnóstico territorial do Plano de Atividades Produtivas elaborado pelo SEBRAE (DataSEBRAE), Anuário Estatístico do Estado da Paraíba 2010 e do Perfil Municipal de Alhandra (2008) elaborado pelo Instituto de Desenvolvimento Municipal e Estadual da Paraíba (IDEME) entre outros, e complementado através de pesquisa de campo realizada com as comunidades desses municípios.

A aplicação dos instrumentos de coleta de dados primários, com foco no levantamento das informações requeridas no termo de referência, se deu por intermédio de atividades de campo. Através destas atividades foi possível realizar o reconhecimento da área compreendida pelo empreendimento, a identificação das instituições, organizações e grupos (formais e informais) atuantes no município. Reconhecimento que possibilitou a aplicação de questionários e realização de entrevistas junto a organizações, representantes das secretarias municipais de saúde, educação, agricultura, assistência social e cultura, além de lideranças locais, associações e agricultores familiares presentes no território.

Posterior à interpretação e sistematização dos dados coletados em campo, nos foi possível realizar a exposição, análise e discussão sobre as informações qualitativas e quantitativas que compõem o presente relatório.

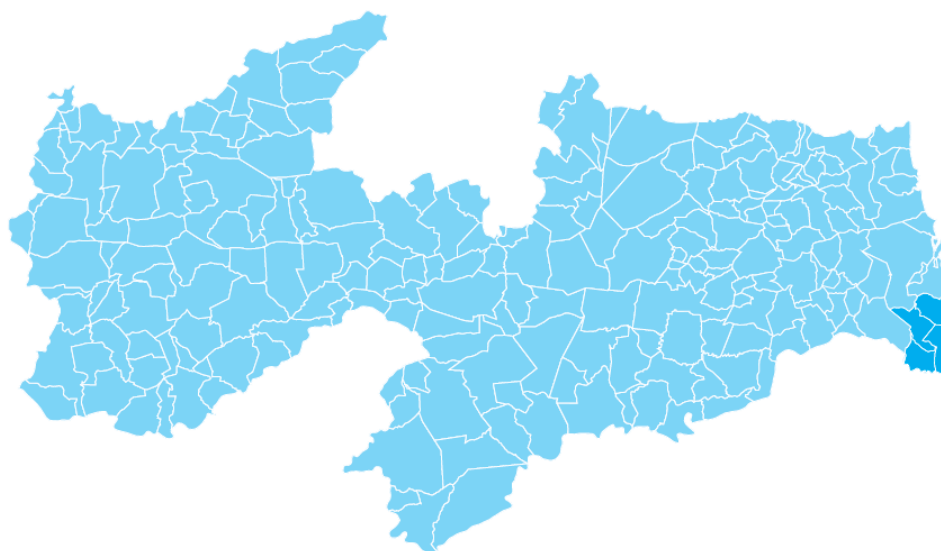


2 CARACTERIZAÇÃO DO TERRITÓRIO

2.1 A Microrregião do Litoral Sul

A microrregião do litoral sul da Paraíba, onde se situa a cidade de Alhandra, é composta por outros três municípios: Pitimbu, Caaporã e Conde. Compreende uma população total de 82.419 habitantes distribuídos em uma área de 870 Km², de acordo com o último censo demográfico do IBGE (2010), dado que nos revela uma densidade demográfica de 94,8 hab./km². A figura abaixo ilustra a localização da Microrregião do Litoral Sul no Estado da Paraíba:

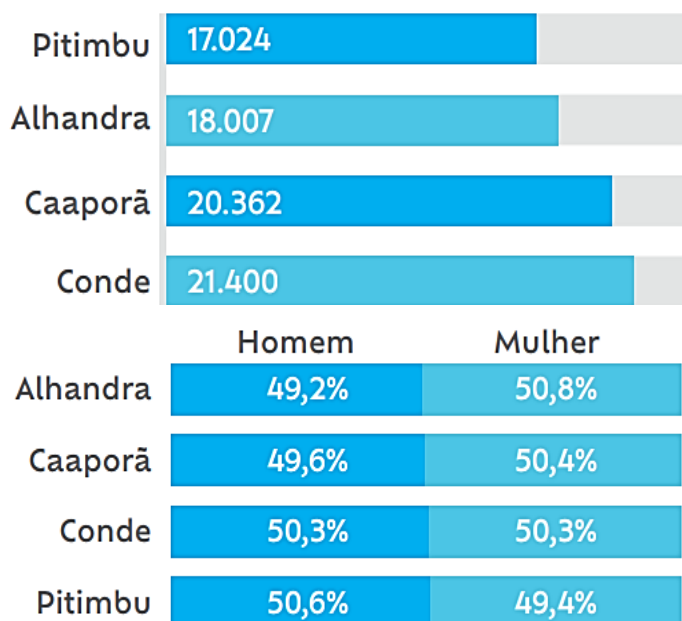
Figura 1: Localização da Microrregião do Litoral Sul no mapa do Estado da Paraíba



Fonte: DataSEBRAE, 2010

Um estudo realizado pelo DataSebrae em 2010, com dados de referência do mesmo ano, revela que os 4 municípios que compreendem a microrregião respondiam por 2,0% da população total do Estado da Paraíba, com aproximadamente 76 mil habitantes, composta em sua maioria por mulheres (50,1%), como ilustrado na figura abaixo:

Figura 2: Proporção de habitantes por sexo na Microrregião do Litoral Sul da Paraíba.



Fonte: DATA SEBRAE, 2010.

Os dados expostos demonstram uma concentração de habitantes nessa região, visto que a densidade demográfica do estado da Paraíba, de acordo com o Censo IBGE de 2010, foi estimada em 66,70 hab/km², abaixo da densidade encontrada na região. Configuração que pode ser atribuída a proximidade com a região metropolitana de João Pessoa, além do fato de possuir duas bacias hidrográficas inseridas em seu território não muito extenso; as bacias do rio Gramame e Abiaí, dado que a disponibilidade de água atrai a população, seja pela qualidade de vida oferecida ou para a facilidade do uso na produção.

2.2 O Município de Alhandra – Paraíba

2.2.1 Breve Histórico de Ocupação

Em relação ao local onde hoje se encontra situado o município de Alhandra, registros históricos acessados afirmam que, por volta de 1700, este território fora ocupado pela tribo dos índios Arataguis (BIBLIOTECA/IBGE CIDADES, 2016). Relatos obtidos através de depoimentos de cidadãos do território, apontam que esse grupo indígena viveu em constante enfrentamento com os índios Tabajaras, ocupantes da região onde hoje se situa a cidade de João Pessoa. De acordo com



dados acessados na plataforma do IBGE Cidades, conta-se que, nessa época, uma expedição portuguesa passou pela localidade e entrou em combate com os gentios (Arataguis). Neste enfrentamento, destacou-se o famoso chefe Felipe Camarão, célebre pelas lutas contra os invasores das terras brasileiras, no entanto este conflito culminou na supressão da tribo indígena.

Conta-se que após este conflito a expedição portuguesa, que antes estava de passagem, acabou se estabelecendo na região, permanecendo na localidade por um longo período. Se encontra registrado no site da prefeitura municipal que alguns membros da expedição portuguesa notaram semelhanças entre a topografia da região e da cidade portuguesa de Alhandra, sendo assim, batizaram o antigo reduto indígena com o mesmo nome, que permanece até os dias de hoje.

Em 1749 é edificada em Alhandra a Igreja de Nossa Senhora de Assunção que, após algumas reformas, transformou-se em Igreja matriz da municipalidade, uma das primeiras edificações dessa natureza presentes na antiga Capitania de Itamaracá.

Abaixo, registro fotográfico da Igreja de Nossa Senhora da Assunção, localizada no centro da cidade de Alhandra:

Figura 3: Igreja de Nossa Senhora de Assunção, centro de Alhandra



Fonte: Jornal Portal Correio.



No início de sua ocupação pelos portugueses, a povoação de Alhandra vivenciou um período de grande prosperidade proporcionado pelos vários engenhos de açúcar localizados nas imediações, cuja produção era destinada a cidade de Goiana, através do rio Abiaí.

2.2.2 Formação Administrativa

De acordo com informações disponibilizadas pelo IBGE Cidades (2016) em divisão administrativa referente ao ano de 1911 e 1933, figura no município de Paraíba (que pela lei estadual nº 700, de 04/09/1930 passou a denominar-se João Pessoa) o distrito de Alhandra. Emancipado da capital desde 1955, e elevado à categoria de município com a denominação de Alhandra, pela lei estadual nº 2063, de 24/04/1959, desmembrado de João Pessoa. Em divisão territorial datada de 1960, o município é constituído do distrito sede, assim permanecendo em divisão territorial desde 1959, ano de sua fundação.

2.2.3 Localização e Acesso

O município de Alhandra está localizado na Microrregião do Litoral Sul e na Mesorregião da Mata Paraibana do Estado da Paraíba, de acordo com dados do IBGE sua área é de 183 km². A sede do município tem uma altitude aproximada de 49 metros em relação ao nível do mar e se localiza a 36,4 quilômetros de distância da capital do Estado. O acesso é possível a partir de João Pessoa, através das rodovias BR 101/PB 057.

Alhandra limita-se ao norte com os municípios de Santa Rita e Conde; a sul com o município de Caaporã; a leste com os municípios de Conde e Pitimbu; e a oeste com o município de Pedras de Fogo.

A infraestrutura viária do município é constituída basicamente de rodovias estaduais pavimentadas e estradas não pavimentadas, que interligam a sede do município aos distritos e localidades e à capital do Estado. As rodovias asfaltadas de



maior destaque são a BR-101, a PB-034 e a avenida que recorta a sede, sendo esta uma extensão da rodovia estadual, como podemos visualizar na figura abaixo:

Figura 4: Imagem da malha rodoviária - Alhandra



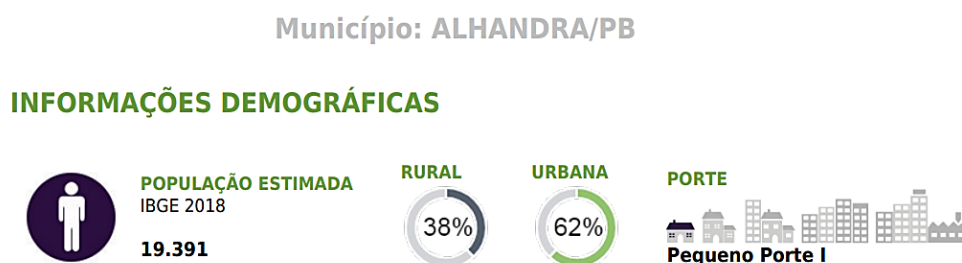
Fonte: DNIT, 2013, editado.

3 DINÂMICA POPULACIONAL

3.1 Aspectos Demográficos

Em relação aos aspectos demográficos do município de Alhandra, de acordo com o Relatório de Informações Sociais do Ministério do Desenvolvimento Social (2010), podemos perceber, através da tabela representada na figura abaixo, a seguinte configuração no tocante as informações demográficas do município:

Figura 5: Informações demográficas do município de Alhandra



Fonte: Relatório de Informações sociais, Ministério do Desenvolvimento Social, com base no Censo IBGE 2010.

Segundo a projeção do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010), e de acordo com a figura apresentada acima, estima-se que a população do Município de Alhandra seja de 19.391 habitantes em 2018, o que demonstra um aumento relativo da população da localidade em comparação aos dados obtidos no último Censo Demográfico 2010 realizado pelo mesmo, que, por vez, apontou o quantitativo de 18.007 pessoas presentes no território do referido município paraibano.

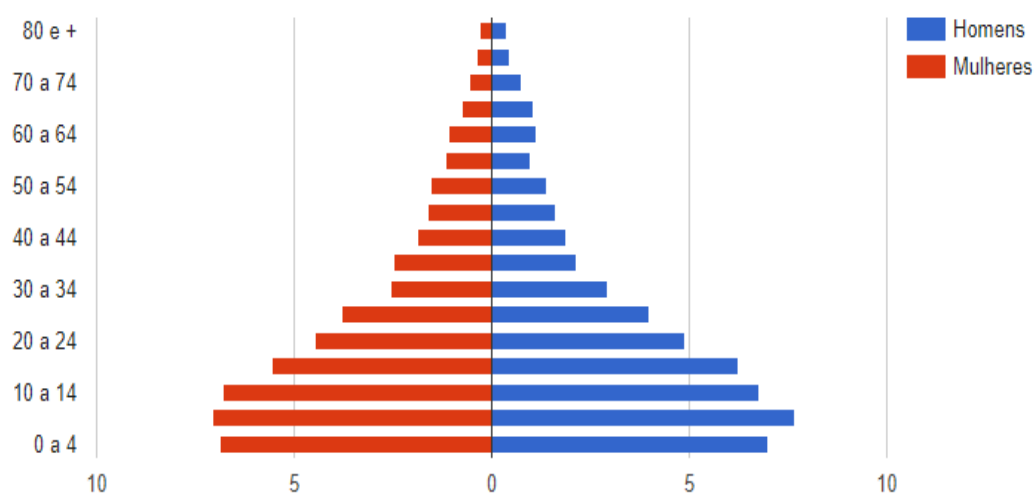
Esse quantitativo populacional presente no município nos revela uma densidade demográfica de 98,58 hab/km², que coloca o município em comparação com outros no país no 741º lugar, sendo o 52º no estado da Paraíba e em 3º em relação a outros municípios componentes da sua microrregião (DataSebrae, 2010).

Em relação à construção comparativa das pirâmides etárias, e detalhamento do quantitativo de pessoas em relação ao critério de divisão por gênero, os dados



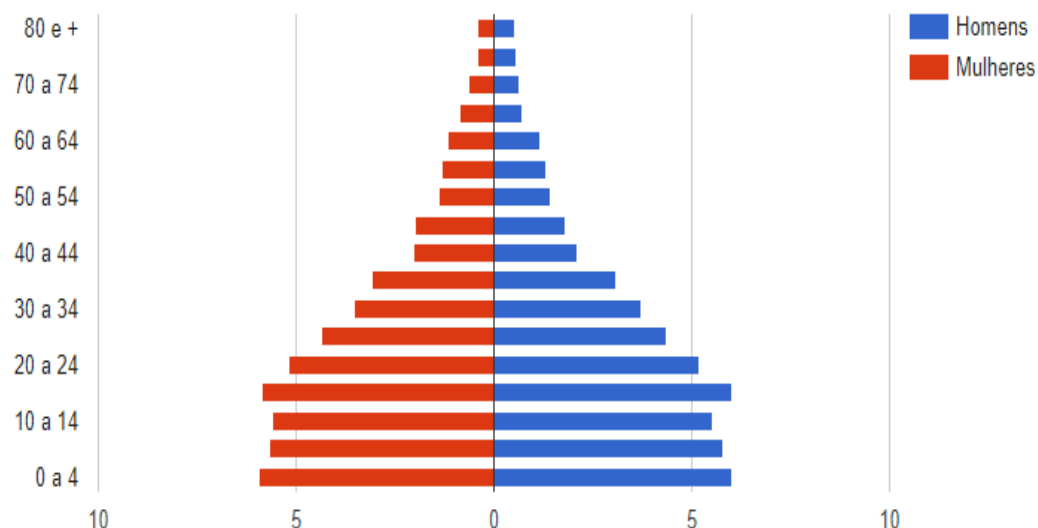
obtidos nas últimas edições do censo demográfico do IBGE, nos revelam a composição expressa na Figura 6 para o Censo 1991, Figura 7 para Censo 2000 e Figura 8 para o Censo 2010 (IBGE, 2010).

Figura 6: 1991- Pirâmide Etária – Alhandra - Distribuição por sexo, segundo os grupos de idade.



Fonte: IBGE.

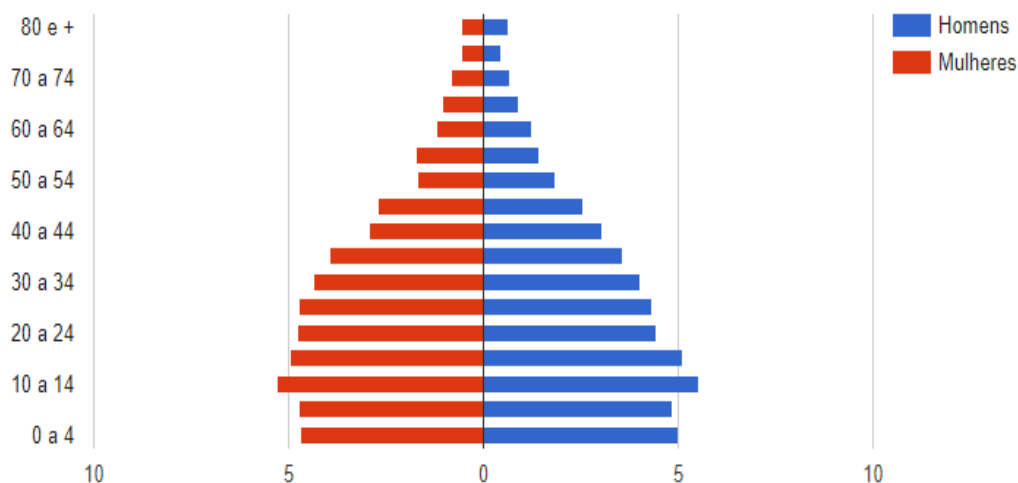
Figura 7: 2000 - Pirâmide Etária – Alhandra - Distribuição por sexo, segundo os grupos de idade



Fonte: IBGE.

-

Figura 8: 2010 - Pirâmide Etária – Alhandra - Distribuição por sexo, segundo os grupos de idade



Fonte: IBGE.

Destaque para o quadro de composição populacional referente ao ano 2010 apresentado acima, onde se pode notar a presença significativa de indivíduos situados entre os 05 e 19 anos. Sendo 2.784 homens e 2.700 mulheres.

Em relação aos dados sobre a população residente em Alhandra, à partir da divisão por sexo, grupos de idade e situação urbano/rural, de acordo com o Banco de Dados/SIDRA, com base nos censos e estudos demográficos realizados pelo IBGE, expressa-se a seguinte configuração representada pela tabela abaixo:

Tabela 1: População residente em Alhandra, por sexo, situação e grupos de idade

População residente, por sexo, situação e grupos de idade - Amostra - Características Gerais da População – ALHANDRA										
ANO	1970	%	1980	%	1991	%	2000	%	2010	%
TOTAL	11.534	100	9.179	100	13.270	100	15.914	100	18.007	100
Urbano	3234	28,04	3784	41,22	6718	50,63	8943	56,2	11153	61,94
Rural	8300	71,96	5395	58,78	6552	49,37	6971	43,8	6854	38,06
Homens	5911	51,25	4772	51,99	6788	51,15	8037	50,5	8864	49,23
Mulheres	5623	48,75	4407	48,01	6482	48,85	7877	49,5	9143	50,77

Fonte: IBGE.

Conclui-se, a partir dos dados apresentados acima, que taxa aritmética de crescimento referente ao período 1991 – 2000 foi de 3,41%, sendo 5,36% para a área urbana e 1,78% para a área rural. Esses índices sofreram um decréscimo no período



de 2000 – 2010, estabelecendo-se em 2,04%, onde a área urbana obteve o índice de 3,23% e a área rural 0,69%.

De acordo com o IDEME, o decréscimo nos índices da taxa de crescimento da população se deve a vários fatores, com destaque para o decaimento da taxa de natalidade apresentada pelo município, decorrente das campanhas de saúde na área de planejamento familiar e acesso a métodos contraceptivos.

De acordo com os dados disponibilizados pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) e Fundação João Pinheiro (FJP) compilados no Atlas do Desenvolvimento Humano de 2013 (IDEME), a mortalidade infantil - mortalidade de crianças com menos de um ano de idade - no município passou de 48,0 óbitos por mil nascidos vivos, em 2000, para 22,5 óbitos por mil nascidos vivos, em 2010. Em 1991, ainda de acordo com estudo apresentado a taxa era de 91,8.

No estado da Paraíba, a taxa era de 21,7, em 2010, de 43,3, em 2000 e 74,5, em 1991. Entre 2000 e 2010, a taxa de mortalidade infantil no país caiu de 30,6 óbitos por mil nascidos vivos para 16,7 óbitos por mil nascidos vivos (IDEME). Podemos observar na tabela apresentada abaixo as variações (em porcentagem) nos índices de longevidade, mortalidade e fecundidade no município de Alhandra observados no intervalo entre as décadas de 1990, 2000 e 2010:

Tabela 2: Longevidade, Mortalidade e Fecundidade no município de Alhandra

	1991	2000	2010
Esperança de vida ao nascer (em anos)	55,3	63,4	71,7
Mortalidade até 1 ano de idade (por mil nascidos vivos)	91,8	48,0	22,5
Mortalidade até 5 anos de idade (por mil nascidos vivos)	118,3	61,7	24,3
Taxa de fecundidade total (filhos por mulher)	4,7	3,1	2,7

Fonte: Atlas do desenvolvimento humano, IDEME.

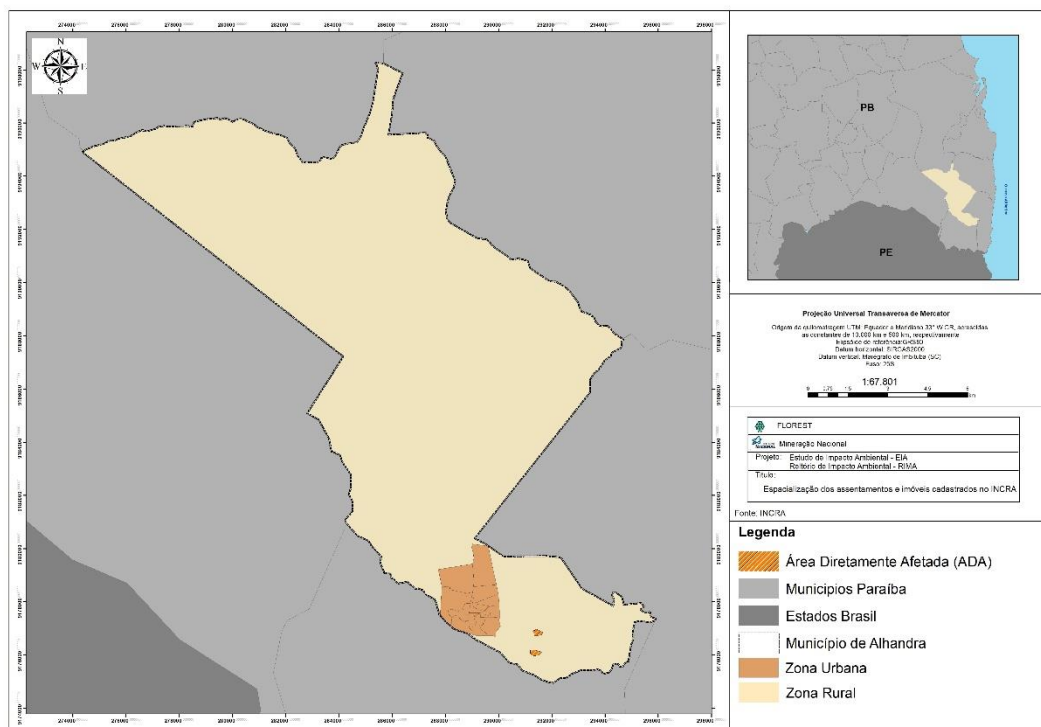
No município de Alhandra, a esperança de vida ao nascer cresceu 8,3 anos na última década, passando de 63,4 anos, em 2000, para 71,7 anos, em 2010. Em 1991, era de 55,3 anos. No Brasil, a esperança de vida ao nascer é de 73,9 anos, em 2010, de 68,6 anos, em 2000, e de 64,7 anos em 1991 (IDEME).

De acordo com levantamento realizado pelo IBGE no ano de 2014, o índice de mortalidade infantil diminuiu para 14,02 óbitos por mil nascidos vivos. Fato que revela uma significativa melhora, pois a esperança de vida ao nascer é o indicador utilizado para compor a dimensão Longevidade do Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM).

3.2 Uso e ocupação do solo e distribuição espacial da população

O município de Alhandra é composto por um pequeno núcleo urbano e uma extensa área rural, conforme espacializado na Figura 9 abaixo. No núcleo urbano estão concentrados os órgãos públicos, equipamentos sociais das políticas públicas de saúde, educação, assistência social e organizações da sociedade civil, infraestrutura bancária, comércio e serviços.

Figura 9: Distribuição espacial da população



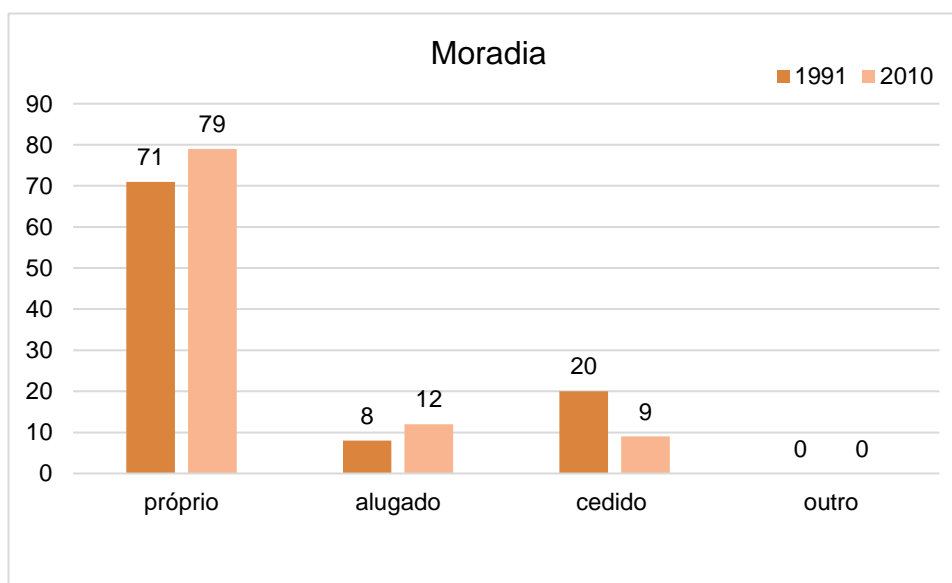
Referente aos domicílios urbanos, as estruturas habitacionais predominantes no município são casas próprias, mas existe também um percentual de casas alugadas, construídas em sua grande maioria em alvenaria. As edificações

residenciais não possuem grandes áreas livres (quintais), podendo-se observar que na área urbana os terrenos possuem pequenas dimensões.

A área rural do município de Alhandra, de acordo com o Censo Agropecuário do IBGE, é utilizada tanto para lavouras permanentes (sendo 877.764 ha utilizados por lavouras permanentes) quanto para lavouras temporárias (5.223.490 ha utilizados para lavouras temporárias). O município apresenta ainda densidade demográfica de 98,58 hab/km² (Censo IBGE, 2010), e taxa de urbanização de 61,92% (IDEME).

Segundo o relatório de Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (IDEME), podemos observar na figura abaixo a proporção de moradores de acordo com a condição de ocupação e usufruto dos domicílios, observados no ano de 1991 e no ano 2010:

Figura 10: Proporção de moradores segundo a condição de ocupação - 1991/2010



Fonte: IDEME, com base no censo IBGE 2010

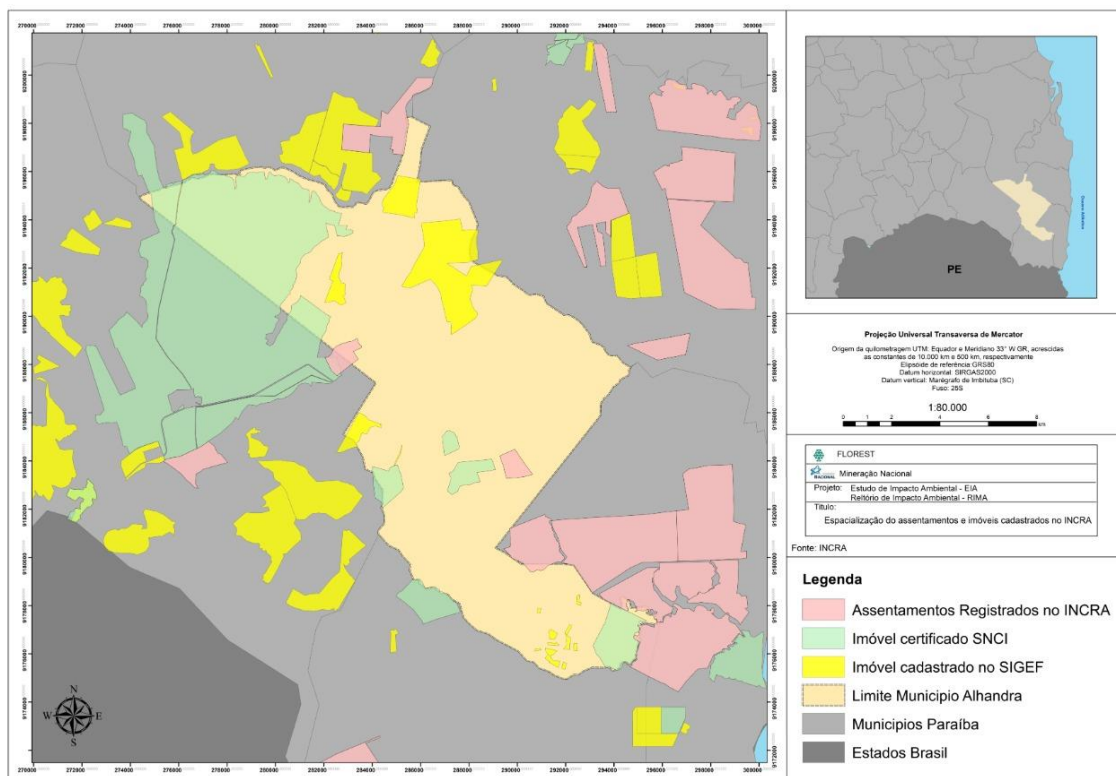
Foi possível observar que as habitações rurais nessa região são em sua maioria constituídas de alvenaria e em pequena escala de madeira e taipa. Em geral, são residências simples situadas em sítios de em média 05 hectares. Na área rural chamada de Sítio Árvore Alta, onde se situa a área pretendida para o novo empreendimento, as propriedades não passam de 10 hectares de extensão. A figura abaixo apresenta um exemplo de habitação comum presente no território mencionado.

Figura 11: Habitação no Sítio Árvore Alta



No município existem áreas de assentamentos (Figura 12) e acampamentos de movimentos do campo e da reforma agrária, além do Sítio do Acais, área tombada como patrimônio cultural material e imaterial ligado ao culto da Jurema, pelo IPHAEP e IPHAN.

Figura 12: Espacialização dos assentamentos e imóveis cadastrados no INCRA



O sítio de Árvore Alta foi uma das áreas assentadas pelo INCRA no ano de 1995. Atualmente a área se encontra emancipada e os agricultores já possuem a posse da terra. De acordo com dados obtidos junto ao INCRA (2017) em relação aos assentamentos no território de Alhandra e o quantitativo de famílias assentadas na região entre os anos de 1988 e 2000 a tabela abaixo aponta os seguinte:

Tabela 3: Área de assentamento Alhandra.

SR	Código PA	Nome PA	Município	Famílias Assentadas	Área PA (ha)	Data de criação
SR 18 - Paraíba	PB0012000	PA Subauma	Alhandra	99	528,7	13/02/1988
SR 18 - Paraíba	PB0050000	PA Árvore Alta	Alhandra	271	1.321	26/01/1995
SR 18 - Paraíba	PB0123000	PA Litoral Sul	Alhandra	18	95,65	28/04/1998
SR 18 - Paraíba	PB0176000	PE Salgadinho	Alhandra	7	58,16	22/08/2000

Fonte: INCRA, 2017

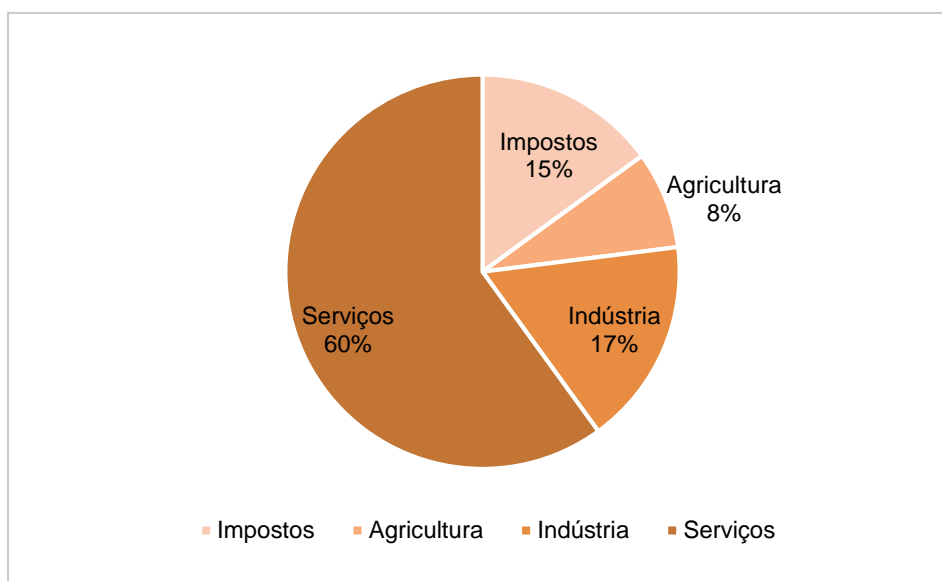
4 ATIVIDADES ECONÔMICAS E DINÂMICAS PRODUTIVAS

4.1 Caracterização Da Economia, Emprego E Renda

O produto interno bruto (PIB) representa a soma de todos os bens e serviços finais produzidos numa determinada região, durante um período determinado. O PIB é um dos indicadores mais utilizados na macroeconomia com o objetivo de quantificar a atividade econômica de uma região.

Entre 2005 e 2009, segundo o IBGE, o Produto Interno Bruto (PIB) do município cresceu 144,8%, passando de R\$ 95,6 milhões para R\$ 234,0 milhões. O crescimento percentual foi superior ao verificado no estado que foi de 70,2%. A participação do PIB do município na composição do PIB estadual aumentou de 0,57% para 0,81% no período de 2005 a 2009 (IBGE). Em relação a participação dos diferentes setores econômicos na composição do PIB de Alhandra em 2009, destacamos a figura apresentada abaixo:

Figura 13: Participação dos setores econômicos do PIB de Alhandra em 2009



Fonte: Gráfico de elaboração própria a partir de dados do IBGE.

De acordo com a Nota técnica sobre o PIB municipal da Paraíba, elaborada pelo IDEME, Alhandra é o município que possui o maior PIB per capita da Paraíba, que em 2014 cresceu nominalmente 18%, passando de R\$ 31.797 para R\$ 37.521. Esse desempenho superou o resultado do município de Cabedelo, que em 2013 apresentou o maior PIB per capita do estado da Paraíba.

Através dos dados expostos na tabela abaixo podemos observar os cinco maiores valores de PIB per capita dos municípios do estado observados nos anos de 2013 e 2014:

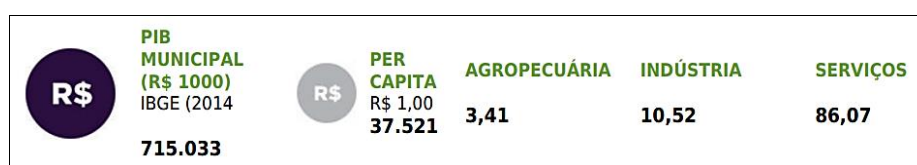
Tabela 4: Os cinco maiores valores do PIB per capita dos municípios paraibanos (2013-2014)

2013		2014	
Municípios	PIB <i>per capita</i> (R\$/hab.)	Municípios	PIB <i>per capita</i> (R\$/hab.)
Cinco maiores PIBs <i>per capita</i>			
Cabedelo	32.208	Alhandra	37.521
Alhandra	31.797	Cabedelo	35.645
Conde	23.518	Conde	23.962
Mataraca	21.489	Mataraca	23.615
João Pessoa	19.494	João Pessoa	22.367
Cinco menores PIBs <i>per capita</i>			
Alagoinha	5.100	Imaculada	5.616
Imaculada	5.044	São João do Tigre	5.496
São João do Tigre	5.037	Manaíra	5.412
São Vicente do Seridó	4.821	Nova Floresta	5.399
Manaíra	4.694	São Vicente do Seridó	5.221

Fonte: IBGE/ IDEME.

Junto aos dados apresentados na tabela acima, e em consonância com as informações disponibilizadas pelo Relatório de Informações Sociais (MDS/IBGE 2010), destaca-se na figura abaixo a participação dos setores da agropecuária, indústria e serviços na geração do PIB da cidade de Alhandra:

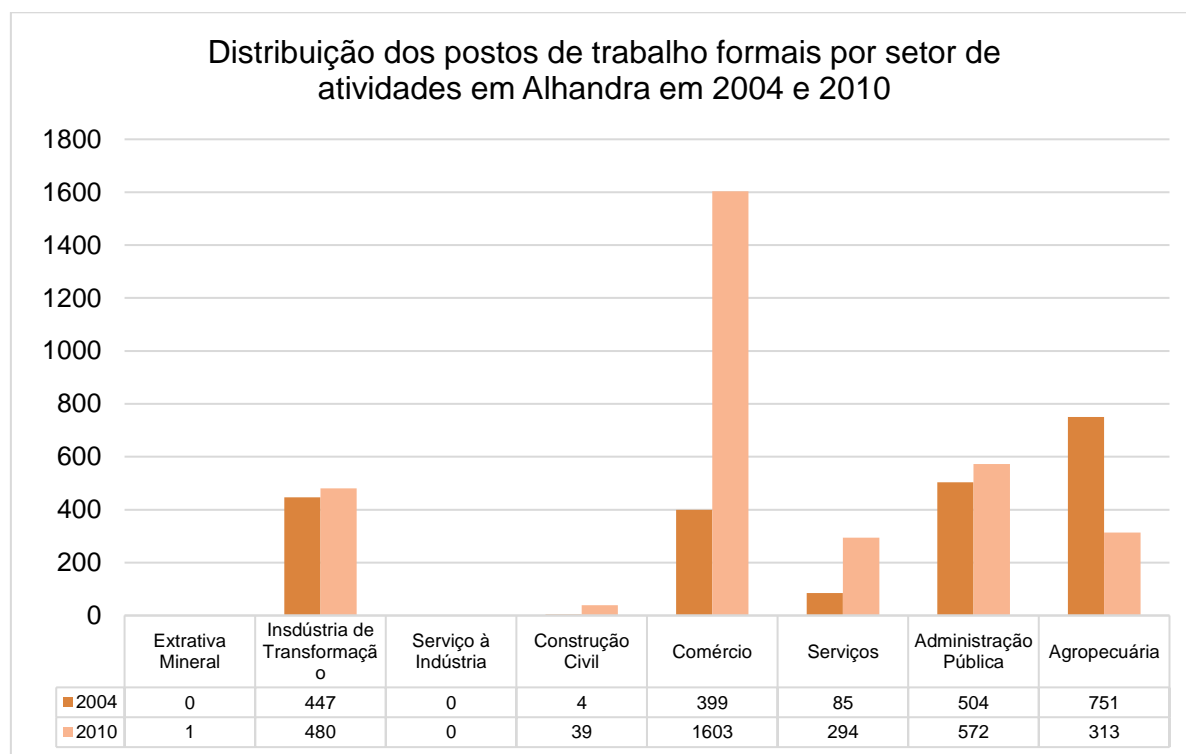
Figura 14: Produto Interno Bruto - ALHANDRA



Fonte: Relatório de Informações Sociais, MDS, com base no IBGE.

Segundo dados do Ministério do Trabalho e Emprego o mercado de trabalho formal em 2010 totalizava 3.302 postos, 50,8% a mais em relação a 2004. O desempenho do município ficou acima da média verificada para o estado, que cresceu 46,3% no mesmo período. O comércio foi o setor com maior volume de empregos formais, com 1.603 postos de trabalho, seguido pelo setor de Administração Pública com 572 postos em 2010. Somados, estes dois setores representavam 65,9% do total dos empregos formais do município. Em relação à distribuição de postos de trabalho por setor no município, podemos observar os dados relativos aos anos de 2004 e 2010, de acordo com informações do Relatório anual de Informações Sociais, conforme figura abaixo:

Figura 15: Distribuição de postos de trabalho por setor em Alhandra (2004 e 2010)



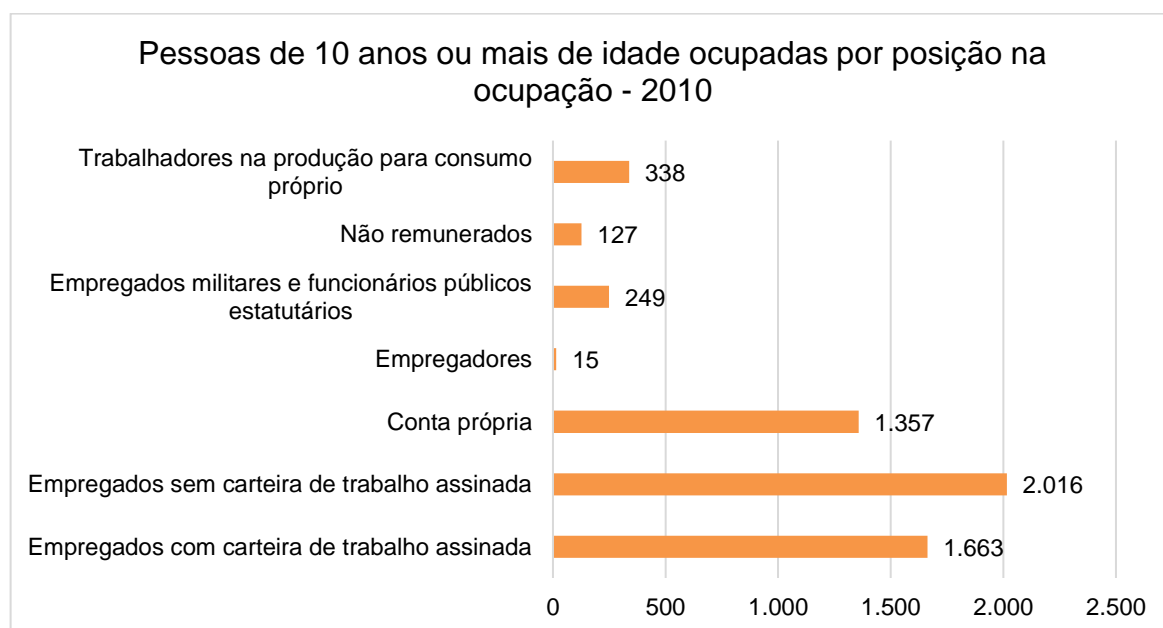
Fonte: Relação anual de informações sociais/ MTE, 2010.

De acordo com as fontes consultadas, os setores que mais aumentaram a participação entre 2004 e 2010 na estrutura do emprego formal do município foram Comércio (de 18,22% em 2004 para 48,55% em 2010) e Serviços (de 3,88% para 8,90%). A que mais perdeu participação foi Agropecuária de 34,29% para 9,48%.

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) define a População Economicamente Ativa (PEA), como a mão de obra com a qual o setor produtivo pode contar, ou seja, é o número de habitantes em idade e condições físicas para exercer algum ofício no mercado de trabalho. Nessa conceituação, a PEA envolve aquilo que o IBGE classifica como população ocupada e população desocupada. O primeiro termo refere-se aos que possuem algum ofício em um período de referência, sendo esse ofício remunerado, não remunerado, por conta própria ou como um empregador. Já o segundo termo refere-se ao grupo de pessoas que não possuem emprego e que estão aptas a trabalhar, tendo realizado algum mínimo esforço para tal.

Conforme dados do último Censo Demográfico o município em agosto de 2010 possuía 6.638 pessoas economicamente ativas onde 5.765 estavam ocupadas e 873 desocupadas. A taxa de participação ficou em 45,5% e a taxa de desocupação municipal foi de 13,2%. A distribuição das pessoas ocupadas por posição na ocupação mostra que 28,8% tinha carteira assinada, 35,0% não tinha carteira assinada, 23,5% atuam por conta própria e 0,3% empregadores. Servidores públicos representavam 4,3% do total ocupado e trabalhado em rendimentos e na produção para o próprio consumo representavam 8,1% dos ocupados. Em relação a posição e ocupação de pessoas no município no tocante ao desempenho de atividades de trabalho, podemos observar a figura abaixo;

Figura 16: Ocupação por posição – Alhandra 2010



Fonte: Diagnósticos sociais MDS/ SAGI, com base no Censo Demográfico, IBGE 2010.

Já em relação à distribuição de trabalhadores ativos na população do município de Alhandra em grupos de atuação (seção de atividade), podemos perceber a quantidade e porcentagem destes através dos dados expostos na figura abaixo:

Figura 17: Distribuição da população ocupada por grupos

Distribuição da população ocupada por grandes grupos de ocupações - 2010		
Seção da atividade	N	%
Agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura	2.025	35,1
Indústrias extrativas	-	-
Indústrias de transformação	239	4,1
Eletricidade e gás	5	0,1
Água, esgoto, atividades de gestão de resíduos e descontaminação	53	0,9
Construção	485	8,4
Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas	855	14,8
Transporte, armazenagem e correio	300	5,2
Alojamento e alimentação	227	3,9
Informação e comunicação	24	0,4
Atividades financeiras, de seguros e serviços relacionados	18	0,3
Atividades imobiliárias	-	-
Atividades profissionais, científicas e técnicas	54	0,9
Atividades administrativas e serviços complementares	69	1,2
Administração pública, defesa e seguridade social	421	7,3
Educação	380	6,6
Saúde humana e serviços sociais	136	2,4
Artes, cultura, esporte e recreação	19	0,3
Outras atividades de serviços	89	1,5
Serviços domésticos	257	4,5
Organismos internacionais e outras instituições extraterritoriais	-	-
Atividades mal especificadas	111	1,9
TOTAL	5.765	100

Fonte: Diagnósticos sociais MDS/ SAGI, com base no Censo Demográfico, IBGE 2010.

Na última pesquisa realizada em 2016 pelo IBGE, o salário médio mensal em Alhandra girava em torno de 2,1 salários mínimos. A proporção de pessoas ocupadas em relação à população total era de 16,1%. Considerando domicílios com rendimentos mensais de até meio salário mínimo por pessoa, tinha 49,3% da população nessas condições. Quanto aos números relativos ao quantitativo de trabalhadores e respectivo rendimento mensal, o levantamento do Data SEBRAE (2010) revela através da tabela abaixo a seguinte disposição:

Tabela 5: População por Faixa de Renda e Salário Mínimo – Alhandra

Faixa	Alhandra
Sem rendimento	6.207
Até 1	6.425
Mais de 1 a 2	1.535
Mais de 2 a 3	266
Mais de 3 a 5	112
Mais de 5 a 10	40
Mais de 10 a 20	8
Mais de 20	0

Fonte: Data SEBRAE, 2010

De acordo com dados de 2017 do Instituto Nacional de Seguridade Social (INSS), existem 1.592 pessoas aposentadas no município de Alhandra, sendo 1.316 por idade, 226 por invalidez e 50 aposentadorias por tempo de serviço.

A renda per capita média de Alhandra cresceu 81,24% nas últimas duas décadas, passando de R\$ 130,29, em 1991, para R\$ 167,58, em 2000, e para R\$ 236,14, em 2010. Isso equivale a uma taxa média anual de crescimento nesse período de 3,18%. A taxa média anual de crescimento foi de 2,84%, entre 1991 e 2000, e 3,49%, entre 2000 e 2010. A proporção de pessoas pobres, ou seja, com renda domiciliar per capita inferior a R\$ 140,00 (a preços de agosto de 2010), passou de 74,02%, em 1991, para 64,58%, em 2000, e para 39,52%, em 2010 (IBGE). A evolução da desigualdade de renda nesses dois períodos pode ser descrita através do Índice de Gini¹, que passou de 0,48, em 1991, para 0,52, em 2000, e para 0,45, em 2010. Tendo o índice Gini por base, apresentamos na tabela abaixo, os índices mapeados nos anos de 1991, 2000 e 2010 relativos à renda, pobreza e desigualdade observados no município:

¹O que é Índice de Gini?

É um instrumento usado para medir o grau de concentração de renda. Ele aponta a diferença entre os rendimentos dos mais pobres e dos mais ricos. Numericamente, varia de 0 a 1, sendo que 0 representa a situação de total igualdade, ou seja, todos têm a mesma renda, e o valor 1 significa completa desigualdade de renda, ou seja, se uma só pessoa detém toda a renda do lugar.

Tabela 6: Renda, Pobreza e Desigualdade – Alhandra (1991, 2000 e 2010)

Renda, Pobreza e Desigualdade - Alhandra - PB			
	1991	2000	2010
Renda per capita (R\$)	130,29	167,58	236,14
% de extremamente pobres	38,15	29,54	17,03
% de pobres	74,02	64,58	39,52
Índice de Gini	0,48	0,52	0,45

Fonte: Atlas do desenvolvimento humano no Brasil, 2013/IDEME.

Quanto aos níveis de pobreza, em termos proporcionais, 20,6% da população está na extrema pobreza, com intensidade maior na área rural (IDEME).

O Cadastro Único para Programas Sociais reúne informações socioeconômicas das famílias brasileiras de baixa renda – aquelas com renda mensal de até meio salário mínimo por pessoa. Essas informações permitem conhecer as reais condições de vida da população e, a partir dessas informações, selecionar as famílias para diversos programas sociais (Informações disponíveis no sítio do Ministério da Cidadania).

De acordo com o Relatório de Informações Sociais do Cadastro Único e Programa Bolsa Família (SAGI/MDS), no Município de Alhandra, o total de famílias inscritas no Cadastro Único em outubro de 2018 era de 5.141 dentre as quais: 3.753 com renda per capita familiar de até R\$ 85,00; 421 com renda per capita familiar entre R\$ 85,01 e R\$ 170,00; 566 com renda per capita familiar entre R\$ 170,01 e meio salário mínimo e 401 com renda per capita acima de meio salário mínimo.

O Programa Bolsa Família (PBF) é um programa de transferência condicionada de renda que beneficia famílias pobres e extremamente pobres, inscritas no Cadastro Único. O PBF beneficiou no município, no mês de dezembro de 2018, 3.837 famílias. As famílias recebem benefícios com valor médio de R\$ 171,37 e o valor total transferido pelo governo federal em benefícios às famílias atendidas alcançou R\$ 657.544,00 no mês. Abaixo, podemos observar os dados relativos ao total de famílias e pessoas de acordo com a faixa de renda cadastradas no Cadastro Único em Alhandra:

Tabela 7: Total de famílias e pessoas por faixa de renda no Cadastro Único

Famílias cadastradas		Mês de referência
Total de famílias cadastradas	5.141	out/18
Famílias cadastradas com renda per capita mensal de R\$ 0,00 até R\$ 85,00	3.753	out/18
Famílias cadastradas com renda per capita mensal entre R\$ 85,01 e R\$ 170,00	421	out/18
Famílias cadastradas com renda per capita mensal acima de ½ salário mínimo	566	out/18
Famílias cadastradas com renda per capita mensal entre R\$ 170,01 e ½ salário mínimo	401	out/18

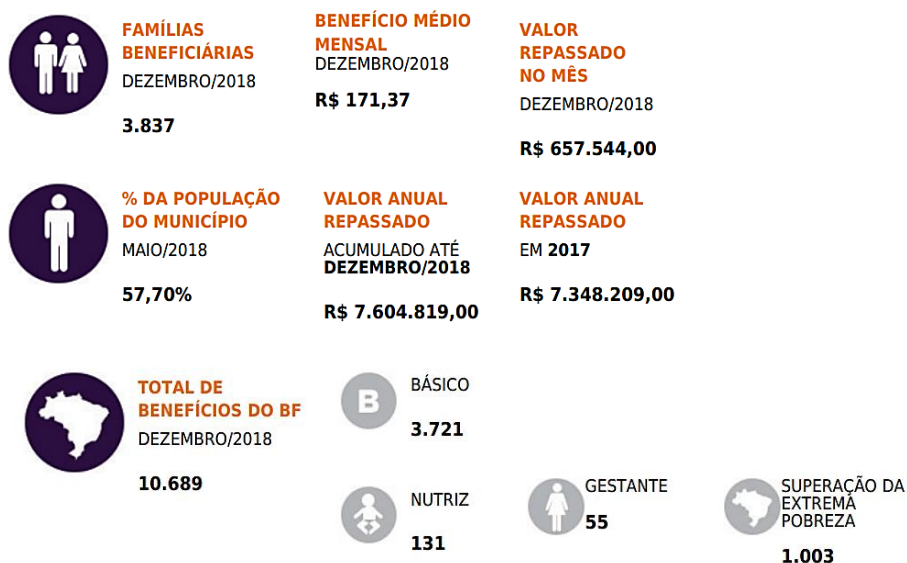
Pessoas cadastradas		Mês de referência
Total de pessoas cadastradas	14.162	out/18
Pessoas cadastradas em famílias com renda per capita mensal de R\$ 0,00 até R\$ 85,00	10.965	out/18
Pessoas cadastradas em famílias com renda per capita mensal entre R\$ 85,01 e R\$ 170,00	1.148	out/18
Pessoas cadastradas em famílias com renda per capita mensal acima de ½ salário mínimo	1.535	out/18
Pessoas cadastradas em famílias com renda per capita mensal entre R\$ 170,01 e ½ salário mínimo	514	out/18

Fonte: Relatório de Informações Sociais, Cád. Único e PBF – MDS/SAGI, 2018.

De acordo com as informações da Folha de pagamento do PBF (Dezembro/2018) o quadro geral de benefícios disponibilizados pelo Programa Bolsa Família no município de Alhandra, se apresenta na figura abaixo:

Figura 18: Quadro geral de benefícios do Programa Bolsa Família no município de Alhandra

BOLSA FAMÍLIA



Fonte: MDS, Folha de pagamento do PBF (Dezembro/2018).

O Benefício de Prestação Continuada (BPC), inscrito na Lei Orgânica da Assistência Social (LOAS/93), prevê a garantia de um salário mínimo mensal à pessoa com deficiência e ao idoso com 65 anos ou mais, que comprovem não possuir meios de prover a própria manutenção, nem de tê-la provida por sua família.

Apesar de ser um benefício da política de assistência social, é operacionalizado pelo INSS e chamado também de amparo social, e por isso, muitas vezes, é confundido com aposentadoria por idade ou invalidez, porém, tal benefício não tem vinculação com a previdência social, pois é voltado para pessoas que não contribuíram para o INSS ou que por algum motivo deixaram de contribuir.

Muitos agricultores que não tem como comprovar atividade e não foram associados aos Sindicatos de Trabalhadores Rurais, recorrem ao benefício assistencial.

O município de Alhandra possui 461 beneficiários do BPC, sendo 352 pessoas com deficiência e 109 idosos, totalizando um valor de R\$ 439.507,00 ao mês, e 11 pessoas recebem o antigo benefício de Renda Mensal Vitalícia. Sobre os dados relativos ao BPC e RMV podemos perceber as informações disponibilizadas pelo Relatório de Informações Sociais (MDS/ SAGI) na figura abaixo:

Figura 19: BPC e RMV em Alhandra - 2018

BENEFÍCIOS DE PRESTAÇÃO CONTINUADA					
 TOTAL DE BENEFICIÁRIOS PELA FONTE PAGADORA 461			Beneficiários	Repassado em Setembro/2018	Repassado em 2018
					Repassado em 2017
			PCD	352	R\$ 335.808,00
			Idosos	109	R\$ 103.699,80
			Total	461	R\$ 439.507,80
 TOTAL DE BENEFICIÁRIOS PELA FONTE PAGADORA 11					R\$ 2.948.814,00
					R\$ 918.034,20
					R\$ 1.087.292,11
					R\$ 3.866.848,20
					R\$ 4.886.819,33
					R\$ 10.494,00
					R\$ 97.308,00
					R\$ 144.298,00

Fonte: Relatório de Informações Sociais, MDS/SAGI.



Os casos de migração ocorridos no município de Alhandra são caracterizados como temporários e permanentes. Os permanentes são pessoas que migram para outras cidades, na maioria, jovens em busca de oportunidades de empregos ou melhores salários. É fato reconhecido, por parte de agências governamentais, organizações e sindicatos rurais, além de outras instituições atuantes na agricultura familiar brasileira, a dificuldade de fixação da população jovem nos espaços rurais (IPEA, 2011; MDA, 2016; FAO, 2014). Perante o potencial de inserção no mercado de trabalho e de melhores condições de acesso ao emprego nos meios urbanos, os jovens advindos das áreas rurais de Alhandra saem em busca de melhores oportunidades em cidades vizinhas, com o objetivo de encontrarem trabalho que, por vez ofereçam uma melhor remuneração.

De acordo com estudo publicado no *“Circuito de Debates Acadêmicos”* promovido pelo IPEA (2011); *“os maiores problemas para os jovens desenvolverem seus projetos de vida no campo são: a baixa remuneração, a ausência de área de terra suficiente para o trabalho e a dificuldade de acesso a créditos para desenvolverem novas atividades produtivas”* (Puntel, 2011).

Outros deslocamentos de pessoas registrados são de trabalhadores que saem no início do dia para o emprego e retornam no fim do dia, realizando um movimento pendular e utilizando, muitas vezes a residência apenas como dormitório.

4.2 Atividades Produtivas Rurais

O desempenho de atividades agropecuárias no estado da Paraíba é bastante significativo, ocupando 424 mil pessoas no setor em todo o estado segundo Censo Agropecuário de 2017 (IBGE), e no município de Alhandra 2.025 pessoas.

O setor primário de Alhandra tem como principal atividade a agricultura familiar e o agronegócio, destacando-se principalmente o cultivo de bambu e cana-de-açúcar, além das culturas de feijão, inhame, mandioca, coco-da-baía, e a fruticultura de abacaxi, laranja, limão, banana, manga, caju, goiaba, acerola, maracujá e mamão (IBGE).

Ainda de acordo com os dados obtidos no Censo Agropecuário do IBGE, os principais produtos agrícolas cultivados no município no ano de 2009 foram: lavoura permanente – mamão (42,01%), banana (21,27%), coco-da-baía (16,80%) e maracujá (11,03%). Os produtos agrícolas que mais se destacaram foram à cana-de-açúcar que representou o maior índice que foi de 95,85% do total da produção, seguido da mandioca com índice de 3,07%.

Em relação aos principais produtos agrícolas e culturas desenvolvidas no município podemos observar a tabela a seguir:

Tabela 8: Principais Produtos Agrícolas do município – 2009

Discriminação	Área Plantada (ha)	Quantidade Produzida (t)	Valor da Produção (R\$ mil)
Lavoura Permanente			
Abacate	3	24	17
Banana	45	810	324
Castanha de caju	10	3	3
Coco da baía	320	640	288
Goiaba	6	48	48
Laranja	3	24	17
Limão	6	36	43
Mamão	40	1.600	1.280
Manga	16	192	48
Maracujá	35	420	420
Urucum (semente)	8	12	26
Total	492	3.809	2.514
Lavoura Temporária			
Abacaxi	40	1.200	1.320
Batata-doce	60	480	336
Cana de açúcar	3.000	150.000	6.300
Fava	2	1	2
Feijão	14	7	13
Mandioca	480	4.800	768
Total	3.596	156.488	8.739

Fonte: Produção Agrícola Municipal, 2009 – IBGE, 2010

O setor extrativista no ano de 2010 estava presente com a castanha de caju, apresentando uma produção de 6 toneladas, obtendo um valor de produção na ordem de R\$ 9.000 reais (IBGE).

Com relação à pecuária destaca-se a criação de galos, frangas, frangos e pintos, que apresentou índice de 97,87% da produção total. Sendo o efetivo de avicultura, destinada ao abastecimento do mercado local com carne e ovos, bastante significativo para esse setor. Podemos observar a descrição numérica dos respectivos efetivos e discriminação da produção pecuária desenvolvida no município de Alhandra, de acordo com o Relatório de Produção Pecuária Municipal de 2009, na tabela apresentada abaixo (IBGE):

Tabela 9: Produção Pecuária Municipal – Alhandra – 2010

Discriminação	Efetivo (cabeças)
Bovinos	2.398
Equinos	166
Asininos	54
Muare	30
Suínos	394
Caprinos	354
Ovinos	291
Galos, frangas, frangos e pintos	291.302
Galinhas	2.774
Vacas ordenhadas	297
Total	298.060
Leite de vaca (mil litros)	214
Ovos de galinha (mil dúzias)	11
Mel de abelha (kg)	2.100

Fonte: Produção da Pecuária Municipal, 2009 – IBGE, 2010

A estrutura fundiária característica de alguns municípios do estado da Paraíba, no qual está inserido o município de Alhandra, podem ser caracterizadas pela presença de atividades econômicas e monoculturas estruturadas em bases latifundiárias, como pode ser observada em todo o Nordeste.

No caso de Alhandra, a presença das monoculturas baseadas na exploração de cana de açúcar convivem com a existência secular e a exploração da agricultura de base familiar. Prática que, de acordo com as informações obtidas e dados acessados, detém destacada importância histórica no tocante a ocupação do território; além de papel fundamental para as condições de subsistência da população, tanto no passado como no presente.

A maior parte dos produtores do município de Alhandra detém a posse da terra utilizando-a para cultivar diversos produtos agropecuários destinados a comercialização no próprio município ou venda para atravessadores e também para a subsistência da própria família.

De acordo com o censo agropecuário (IBGE, 2017), verifica-se que no município existem 7.383 estabelecimentos agropecuários, agregando 2.605 pessoas trabalhando nesse setor, sendo a grande maioria da mão-de-obra possui laços de parentesco com o produtor, ou seja, relações de produção familiares. Sobre o quantitativo de pessoas ocupadas nos estabelecimentos agropecuários do município de Alhandra, de acordo com Anuário do IDEME, observa-se a seguinte distribuição expressa na tabela abaixo:

Tabela 10: Pessoal ocupado nos estabelecimentos agropecuários

Município	Total de estabelecimentos	Pessoal ocupado nos estabelecimentos agropecuários				
		Total	Com laços de parentesco com o produtor		Empregados contratados sem laços de parentesco com o produtor	
			Estabelecimentos	Total	Estabelecimentos	Total
Alhandra	7.383	2.605	896	1.773	156	832

Fonte: Censo Agropecuário IBGE 2017/ Anuário IDEME.

Já com relação aos dados obtidos através da realização de atividades de campo com foco na aplicação de questionários junto aos pequenos produtores circunscritos na área do novo empreendimento, localizados na região de Árvore Alta, destacamos nesta seção aspectos ligados à dinâmica produtiva das propriedades visitadas. Tal foco no território se explica pela necessidade de apreensão das especificidades do espaço investigado ao passo que situa suas particularidades em relação a outros espaço e realidades sociais e produtivas, pois:

“Nenhum lugar pode acolher nem todas nem as mesmas variáveis, nem os mesmos elementos nem as mesmas combinações. Por isso, cada lugar é singular, e uma situação não é semelhante a qualquer outra. Cada lugar combina de maneira particular variáveis que podem, muitas vezes, ser comuns a vários lugares”. (SANTOS, 1988, pg.58).



A fim de obter uma amostragem significativa acerca das condições da propriedade e da própria produção agrícola dos agricultores familiares estabelecidos na localidade, realizamos visitas domiciliares à (10) dez pequenas propriedades, dentre cerca de (30) trinta propriedades localizadas na área de influência direta (de acordo com informante/colaborador da região). A atividade consistiu na aplicação de questionário (ANEXO I) e realização de conversas informais junto aos produtores.

Dos (10) dez entrevistados, todos afirmaram serem os proprietários legítimos da terra; não foram encontrados arrendatários, parceiros ou ocupantes nas propriedades visitadas. Seguidamente, foi levantada a dimensão (tamanho) das respectivas propriedades visitadas, revelando um tamanho médio de 5,77 hectares, dado que fortalece o enquadramento destes atores na categoria de agricultores familiares.

A despeito do tamanho médio das propriedades investigadas, a totalidade dos proprietários afirmaram que se reconhecerem como agricultores familiares. Enquanto que somente (01) um entrevistado – dentre 10 entrevistados - apresentou condição de pluriatividade, ou seja; afirmou realizar outra atividade de trabalho além de suas práticas de agricultor em vista de possibilitar incremento de renda familiar.

Sobre o emprego de mão de obra nas atividades produtivas, somente (03) agricultores afirmaram que se utilizam da contratação de prestadores de serviços e diaristas em época de plantio e colheita de alimentos além do emprego da mão de obra familiar. Revelando uma média de 6,33 prestadores de serviço por propriedade. Os outros (07) entrevistados afirmaram dispor somente de mão-de-obra familiar para o desempenho da totalidade das atividades produtivas, com o emprego de uma média de 3,88 membros da família envolvidos no desempenho do trabalho.

Quanto aos gêneros alimentícios produzidos nas propriedades visitadas, todos os entrevistados apontaram para a realização de policultivos de gêneros alimentícios básicos, tendo em vista, primeiramente o consumo, e consequente venda de excedentes dos mesmos. Dentro os cultivos desenvolvidos por parte dos agricultores visitados; (100%) produzem macaxeira, (80%) feijão verde, (50%) batata, (25%) batata doce, (90%) inhame, (50%) quiabo, (30%) maxixe, (10%) maracujá, (80%)



inhame, (20%) acerola, (10%) jaca, (10%) coco, (20%) milho, (20%) banana, (20%) mamão, (20%) jerimum, (10%) melancia. Sendo que somente um (01) entrevistado afirmou deter pequena criação de boi para abate; outro (01) destacou a produção familiar de queijo coalho e, somente (01) afirmou desempenhar atividades constantes de pesca e coleta de camarão através de “covos”, além da produção de policultivos nas respectivas propriedades rurais.

Abaixo se encontram registros fotográficos obtidos durante as atividades de campo, entrevistas e aplicação de questionários:

Figura 20: Propriedade e sua produção em Árvore Alta



Figura 21: Entrevistas com produtores de Árvore Alta



Figura 22: Área de cultivo de uma propriedade em Árvore Alta.



4.3 Percepção Da População Em Relação Ao Empreendimento

No tocante a pesquisa acerca da percepção da população em relação ao (01) meio ambiente local, (02) às atividades do polo cimenteiro e (03) expectativas em relação ao uso e exploração da nova área de extração para a produção cimenteira, foram utilizadas ferramentas específicas de investigação e coleta de dados. Nesta etapa, buscou-se acesso a dados quantitativos; perante a necessidade de mapeamento de tendências e perspectivas objetivas dos atores pesquisados e, dados qualitativos. De acordo com Adorno e Castro (1994) a atividade de pesquisa requer ao pesquisador um grande desafio de sensibilidade, na qual o mesmo precisará rever conceitos e concepções para estabelecer uma comunicação com a multiplicidade de perspectivas que cercam os participantes.

Além deste mapeamento e, através da instrumentalização dos princípios do método de pesquisa etnográfica, optou-se pela elaboração e aplicação das ferramentas de execução do Diagnóstico Rural Participativo (DRP). O DRP se pauta na ideia de que os próprios participantes - alvos da pesquisa – têm condições de analisar a sua realidade, além de valorizar e sugerir diferentes opções para possíveis melhorias desta e de suas existências (VERDEJO, 2010).

Neste sentido, a aplicação do DRP teve por objetivo desenvolver processos de pesquisa a partir das condições e possibilidades dos participantes; baseando-se nos seus próprios conceitos e critérios de explicação e dando voz a suas subjetividades. Estratégia metodológica que fundamenta a presença de “falas”, depoimentos,



impressões e percepções dos indivíduos e grupos investigados no texto construído nesta etapa da pesquisa.

Os dados expostos e discutidos abaixo foram coletados através da observação participante, questionários e entrevistas guiadas por roteiro semiestruturado junto aos habitantes do território. O critério de seleção dos participantes foi baseado na relevância dos atores para o contexto da pesquisa e no método conhecido como “bola de neve” (PATTON, 2002), em que um entrevistado sugere outro(s), por julgar que este(s) tenha(m) depoimentos relevantes para a pesquisa. Através da entrevistas e da aplicação de questionários nos foi possível mapear aspectos relativos à percepção e avaliação por parte dos gestores municipais, atores do território e agricultores familiares presentes na área do novo empreendimento.

Além do critério de relevância para a seleção e investigação junto aos atores, o papel social e a natureza de atuação dos informantes escolhidos para a etapa descrita, destacamos que todos os entrevistados se consideravam “filhos de Alhandra”. Dado que apontaram em seus respectivos depoimentos que foram nascidos e criados na localidade ou que residem a um longo período no município.

Em vista de viabilizar a coleta de dados e informações sobre as dinâmicas de funcionamento e gestão do município, foram realizadas reuniões e entrevistas entre o dia 26 de novembro e 08 de dezembro de 2018. Nesta etapa do trabalho, destacamos as entrevistas concedidas pelo secretário de educação, coordenadora do departamento de vigilância em saúde e diretor de cultura do município de Alhandra (dado que a secretaria de cultura foi extinta recentemente), além de representantes de associações e grupos informais, lideranças locais e informantes chave apontados por equipe multi/interdisciplinar e pelo próprio campo de estudos.

A partir destas considerações, destacamos que foram abordados na pesquisa *in loco*, três (03) categorias de atores presentes no território. Em busca de obter dados e informações concernentes aos objetivos da pesquisa, foram realizadas entrevistas semiestruturadas junto a seis (06) representantes de setores diversos do poder público municipal, quatro (04) entrevistados representando associações e organizações formais e informais do território, além de dez (10) pequenos produtores



rurais de Árvore Alta com propriedades situadas no entorno do empreendimento (aos quais foi aplicado o questionário em anexo).

Em relação à percepção dos atores quanto às condições de preservação do meio ambiente em Alhandra (item 01), as respostas mapeadas apontaram para uma noção homogênea em relação a este assunto. De forma geral, os entrevistados destacaram a “dádiva” da vida próxima à natureza e relacionaram este aspecto da região com uma boa qualidade de vida, proporcionada por esta proximidade (100% dos entrevistados).

Quando indagados sobre a percepção a respeito das transformações do meio ambiente ocorridas nos últimos anos, todos os depoimentos (100% dos entrevistados) declararam perceber um aumento contínuo de utilização e depredação dos recursos naturais em relação ao seu uso e disponibilidade no passado. Agricultores familiares entrevistados (10 ao total) relacionaram o processo de degeneração do ambiente natural com o desenvolvimento regional recente e com o plantio histórico da cana-de-açúcar. Foram mapeados nos depoimentos de agricultores apontamentos sobre a fartura da produção agrícola (principalmente a elevada produtividade de árvores frutíferas de variadas espécies), além da quantidade de peixes e recursos pesqueiros à disposição no passado.

No entanto, apesar de valorizarem os recursos naturais disponíveis e destacarem a importância da natureza para a qualidade de vida do cidadão alhandrense (da zona urbana e da zona rural), e, independentemente de demonstrarem certo saudosismo em relação à magnitude das condições ambientais do passado, todos os entrevistados (100%) compreendem o processo de utilização dos recursos do ambiente como uma dinâmica “natural”. Ou seja, veem esta dinâmica de uso dos recursos com normalidade; como um fato necessário em vista de alcançar condições de desenvolvimento para o município e para a região. Sendo assim, nenhum dos atores (dentre as três categorias) se declarou contrário ao desenvolvimento industrial do território, principalmente por relacionarem este processo de expansão das atividades propostas pelo empreendimento à possibilidade de fomento de empregos e/ou trabalhos temporários.

Em relação às avaliações do impacto das empresas mineradoras e empreendimentos já estabelecidos na região (item 02) podemos perceber posições contrastantes em relação à percepção de seus efeitos por parte da população. Quanto aos representantes do poder público municipal entrevistados (06 entrevistados), 50% afirmam que percebem os impactos derivados do histórico de atividades do polo cimenteiro de forma negativa, enquanto que a outra metade (50%) não apontou a percepção de nenhum impacto negativo derivado da atuação do polo cimenteiro. Já os atores entrevistados que representam associações e organizações formais e informais (04 pessoas), todos apontaram que percebem impactos negativos derivados da atuação das atividades de extração de calcário e produção cimenteira no município.

Dos agricultores que participaram da coleta de dados, 30% sequer sabia da existência e relevância do polo de exploração de calcário e areia para a produção cimenteira na região, enquanto 70% destes apontaram reconhecer a presença e impacto de empreendimentos dessa natureza. Dos sete produtores conhecedores das atividades de exploração na região, 100% destes apontaram desconfiar que a dispersão de material sólido (poeira de calcário) seja devida as atividades do polo, e que seria responsável por “cobrir” a lavoura (principalmente de feijão) com uma poeira espessa e escura. Além disso, 3 dos entrevistados que revelaram reconhecer a natureza das atividades industriais suspeitam que essa dispersão de poeira é causadora de crises de tosse nas crianças e idosos da região.

Em relação ao impacto sonoro ocasionado pelas explosões de dinamite para exploração das áreas já estabelecidas, 20% dos produtores entrevistados afirmaram que são afetados pelo barulho; que escutam o som de longe. No entanto não destacaram essa ocorrência como um impacto e incômodo de grande magnitude. Quanto aos representantes do poder público municipal (06 entrevistados), e representantes de associações (04 entrevistados), nenhum deles apontou qualquer incômodo em relação ao barulho ocasionado pelas explosões.

No questionamento às expectativas ao uso e exploração da nova área de extração para a produção cimenteira (item 03), os agricultores entrevistados que conheciam o desenvolvimento das atividades do polo (70%), revelaram preocupação



perante a possibilidade de implementação de nova área de exploração nas proximidades do distrito de Árvore Alta, dado o provável aumento do barulho das explosões (implosões) de dinamite em decorrência da atividade minerária.

Sobre a percepção dos representantes do poder público acerca dos impactos decorrentes da nova área da exploração para a produção cimenteira, as principais preocupações destacadas pelos mesmos foram a provável piora nas condições do tráfego, deterioração no sistema viário do município e, conseqüentemente, das áreas de acesso e saída da cidade de Alhandra. Enquanto somente um (01) representante das associações e organizações formais e informais destacou este ponto como preocupante.

Os entrevistados também demonstraram preocupações com os possíveis desdobramentos que as práticas de agricultura familiar poderão sofrer com a chegada de grandes empreendimentos no município, seja pelo fato de atrair mão de obra do campo ou pelos possíveis impactos ao meio ambiente. Sendo assim, em relação à expectativa de desenvolvimento do município com a expansão das atividades de mineração na região e seus potenciais impactos, ressaltamos neste contexto o depoimento de um representante do poder público municipal:

“Pessoalmente, eu torço muito pela convivência das situações; da continuidade da produção de alimentos (tão importante em Alhandra) e da expansão da exploração de minério (...) nós de Alhandra temos que buscar formas de convivência entre a produção alimentar e a exploração mineradora”. (Representante do poder público municipal)

De forma complementar, nos foi possível perceber a dependência por parte dos agricultores familiares entrevistados – com destaque para os mais velhos - em relação à necessidade de condições de permanência no desempenho de atividades dessa natureza.

“Eu e minha família nos damos bem aqui em Árvore Alta. Apesar da terra ser bruta e da vida ser humilde, temos amigos de muito



tempo e histórias pra contar sobre essa terra. Eu até sairia daqui; como já saí do lugar de onde eu nasci, mas só se fosse pra continuar sobrevivendo da terra. Sempre fui agricultor; só sei e só quero fazer isso da vida. Meus filhos e meus netos nem gostam muito, apesar de ajudarem em tudo que a gente pede (casal), mas pra mim e pra ela (esposa) a vida vai ser assim (...) Se de repente a gente tivesse uma condição melhor os mais novos iriam ver que dá pra viver bem do trabalho na terra.” (Seu P., agricultor familiar).

Percebemos através das entrevistas - como as registradas acima - que as preocupações negativas e os potenciais positivos presentes no imaginário dos entrevistados apresentam uma concepção voltada à necessidade da busca conjunta por uma forma de desenvolvimento que compreenda a importância das atividades desenvolvidas historicamente na região. Esta forma seria combinando o desenvolvimento econômico - proposto pela expansão das atividades de mineração – com a devida atenção e fortalecimento de práticas (produtivas, culturais, sociais e simbólicas) desenvolvidas pela população. A concepção observada em campo e que apresenta profundas relações com a perspectiva do conceito de “Desenvolvimento Incluyente” que, de acordo com Sachs (1986) se constitui através de três condições: (1) o primado da lógica das necessidades sociais sobre o produtivismo; (2) a procura por estratégias socioeconômicas que permitam viver em harmonia com a natureza; e (3) uma ampla abertura à inovação social e às reformas institucionais.

4.4 Possíveis Conflitos No Uso Do Solo Na Área De Impacto Direto E De Impacto Indireto Do Empreendimento

Planejado para explorar de forma inteligente a extração de minerais, o empreendimento em questão adota os melhores métodos e tecnologias do setor, buscando excelência nos indicadores ambientais, reduzindo e mitigando os impactos ao meio ambiente natural e antrópico.

Conforme a visão aprofundada da percepção da população em relação aos possíveis conflitos na área de impacto direto do empreendimento, amplamente



explorados na seção 4.3 deste relatório, foi possível perceber que existe preocupação com os desdobramentos das atividades de mineração sobre a produção familiar, pela questão da conversão de áreas. Preocupação que manifesta grande relevância no tocante ao valor simbólico, econômico, cultural e social atribuído às práticas dos agricultores familiares do município, com destaque para a produção de alimentos.

Já em relação aos possíveis conflitos nas áreas de impacto indireto do empreendimento pretendido, destaca-se os decorrentes da ocupação da malha viária do município, o que já ocorre devido ao polo cimenteiro da região. É sabido que dependendo das estratégias de viabilização do escoamento dos materiais extraídos na nova área, poderá acarretar na deterioração das vias e no incremento do tráfego de veículos pesados.

4.5 Cadeias Produtivas Locais Que Sofrerão Impactos Negativos Com a Instalação e Operação do Empreendimento.

Conforme abordado ao longo desta seção 4, a cadeia produtiva local tem forte atuação na monocultura extensiva da cana-de-açúcar e culturas agrícolas diversas como coco-da-baía, abacaxi, feijão, mandioca, manga, mamão, banana e maracujá. Com exceção da cana-de-açúcar, os demais insumos não sofrem qualquer tipo de transformação e, quando não consumidos dentro do núcleo familiar produtor, são comercializados em feiras na região.

O método adotado para atividade extrativista mineral deste empreendimento tem por objetivo desenvolver a lavra com o menor impacto ao meio ambiente, sendo projetada para confiná-los dentro do perímetro do mesmo. Logo estima-se que não haverá impacto negativo sobre as cadeias produtivas locais, uma vez que, as áreas diretamente afetadas pela futura atividade já pertencem à Mineração Nacional.



5 QUALIDADE DE VIDA E INFRAESTRUTURA.

5.1 Índice De Desenvolvimento Humano E Índice De Desenvolvimento Humano Municipal Em Alhandra.

O Índice de Desenvolvimento Humano é um indicador que vai de zero a um. Quanto mais próximo de um, maior o desenvolvimento humano. O índice mede o desenvolvimento a partir de três dimensões: renda, saúde e educação.

A renda é importante, mas como um dos meios do desenvolvimento e não como seu fim. É uma mudança de perspectiva: com o desenvolvimento humano, o foco é transferido do crescimento econômico, ou da renda, para o ser humano. O conceito de Desenvolvimento Humano também parte do pressuposto de que para aferir o avanço na qualidade de vida de uma população é preciso ir além do viés puramente econômico e considerar outras características sociais, culturais e políticas que influenciam a qualidade da vida humana (sítio do PNUD).

São três pilares que constituem o IDH (saúde, educação e renda), o IDH-M segue as mesmas três dimensões do IDH Global - longevidade, educação e renda, mas vai além; adequa a metodologia global ao contexto brasileiro e à disponibilidade de indicadores nacionais. Embora meçam os mesmos fenômenos, os indicadores levados em conta no IDHM são mais adequados para avaliar o desenvolvimento dos municípios brasileiros. Assim, o IDHM - incluindo seus três componentes, IDHM Longevidade, IDHM Educação e IDHM Renda - conta um pouco da história dos municípios em três importantes dimensões do desenvolvimento humano.

O Brasil em 2017 nem piorou, nem melhorou no ranking do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), de acordo com o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (Pnud), o índice não mudou. Além disso, o IDH do país é praticamente o mesmo dos dois anos anteriores, isso evidencia que não houve desenvolvimento estando o índice estacionado há dois anos.



Um dos aspectos que mais frearam o avanço brasileiro foi a queda da renda da população, causada pela crise econômica. A renda per capita, um dos critérios que compõem o IDH, caiu em 4% de 2015 a 2017 - de 14,3 mil dólares por ano para 13,7 mil dólares. Já os indicadores de educação e saúde tiveram ligeira melhora.

O PNUD também divulgou em 2017 o Índice de Desenvolvimento de Gênero, que leva em conta a desigualdade entre homens e mulheres, também nos quesitos saúde, educação e renda.

No Brasil, os indicadores das mulheres são melhores que os dos homens em saúde e educação, mas a renda das mulheres é 43% menor. Enquanto os homens brasileiros ganham 17 mil dólares por ano, as mulheres recebem 10 mil dólares por ano.

Outro fator de desigualdade é a presença feminina na política. No Brasil, as mulheres ocupam apenas 11% das cadeiras do Congresso. É o menor número da América do Sul.

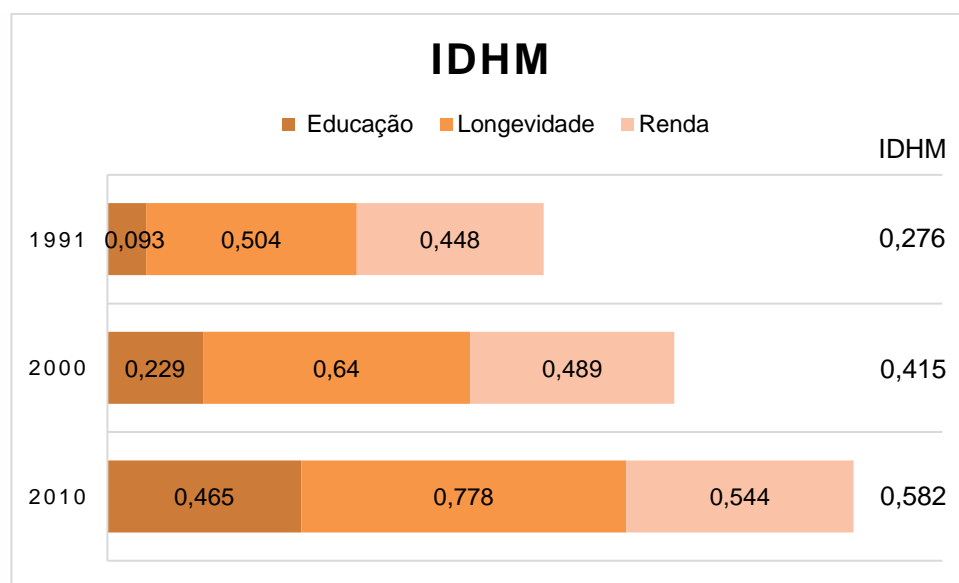
O coeficiente de Gini, instrumento matemático para medir o grau de concentração entre pobres e ricos, coloca o Brasil na posição de nono país mais desigual do mundo. O país fica à frente, apenas, de África do Sul, Namíbia, Botsuana, Zâmbia, República Centro-Africana, Lesoto, Moçambique e Suatini (ex-Suazilândia) - todos na África.

A Paraíba ocupa a 23ª posição entre as 27 unidades federativas brasileiras segundo o IDHM. Nesse ranking, o maior IDHM é 0,824 (Distrito Federal) e o menor é 0,631 (Alagoas).

O IDHM é um índice composto que agrega 3 das mais importantes dimensões do desenvolvimento humano no município: a oportunidade de viver uma vida longa e saudável, de ter acesso ao conhecimento e ter um padrão de vida que garanta as necessidades básicas, representadas pela saúde, educação e renda.

O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) de Alhandra é 0,582, em 2010. O município está situado na faixa de Desenvolvimento Humano Baixo (IDHM entre 0,5 e 0,599). Entre 2000 e 2010, a dimensão que mais cresceu em termos absolutos foi a Educação (com crescimento de 0,236), seguida por Longevidade e por Renda. Entre 1991 e 2000, a dimensão que mais cresceu em termos absolutos foi Longevidade (com crescimento de 0,136), seguida por Educação e por Renda. Abaixo a figura apresenta dados relativos à evolução do IDH –M no município de Alhandra obtidos em 1991, 2000 e 2010 (IDEME):

Figura 23: Evolução do IDH-M - Alhandra

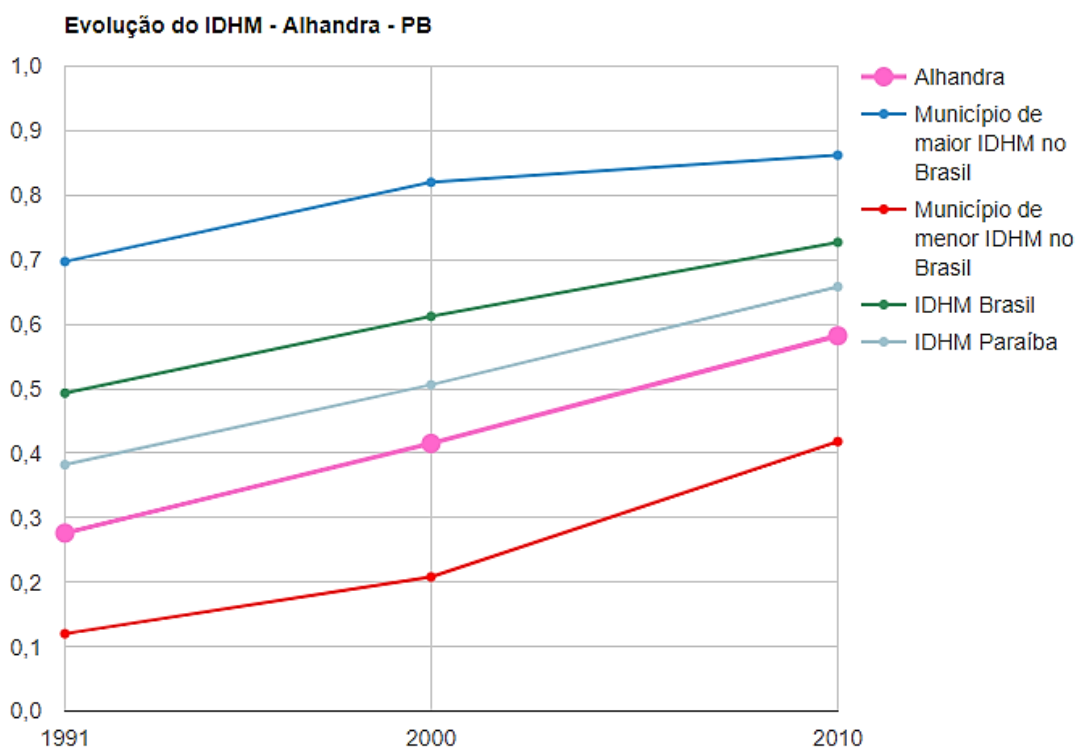


Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil, 2013 – Perfil IDEME.

Já no gráfico apresentado abaixo, se pode observar o quadro de evolução comparada do IDH-M municipal em relação às médias obtidas na coleta de dados do IDEME junto ao estado da Paraíba e Brasil:



Figura 24: Evolução comparada do IDH-M – Alhandra



Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil/ perfil IDEME.

5.2 Condições de Saneamento Básico.

A questão do saneamento básico ainda é muito grave no Brasil: apenas 40% do esgoto é coletado no país (IBGE). Tal dado é alarmante diante do grau de urbanização existente, e mesmo diante da importância do saneamento, que em larga escala é capaz de gerar empregos e diminuir contaminação da população por doenças hídricas.

O saneamento básico no Brasil tem suas diretrizes estabelecidas na Lei nº 11.445/07, sendo o conjunto de infraestruturas, serviços e instalações operacionais de abastecimento de água potável, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, esgotamento sanitário, limpeza e fiscalização preventiva das respectivas redes urbanas, drenagem e manejo das águas pluviais.

A importância do saneamento ultrapassa a questão social, já que impacta a saúde pública, o meio ambiente e a economia do país. Por ser uma estrutura que traz



benefícios amplos para a população, deveria possuir mais investimento, porém podemos ver em nível nacional que isso não acontece.

Um levantamento divulgado pela Confederação Nacional da Indústria (CNI) em 2018, com base em dados fornecidos pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, aponta que há uma baixa qualidade de saneamento básico na maior parte dos municípios paraibanos. De acordo com o relatório, das 223 cidades do estado, 137 registraram doenças relacionadas à falta de saneamento no ano passado, sendo a dengue a mais comum nas ocorrências. Ao todo, 114 municípios contabilizaram os casos. A lista é seguida por diarreia, zika, chikungunya e doenças no aparelho respiratório.

5.2.1 Abastecimento e Uso da Água.

5.2.1.1 Uso da água em termos de qualidade

A caracterização da qualidade das águas superficiais e subterrâneas na área de estudo foi realizada por meio de coleta e análise de amostras, para a determinação de suas características físicas, químicas e bacteriológicas. As coletas de amostras das águas superficiais foram realizadas nas sub-bacias dos rios Papocas, Aterro e Abiaí.

A caracterização das águas subterrâneas foi realizada a partir das amostragens realizadas em seus três poços tubulares de captação particulares, próximo à área de estudo. Os resultados das análises das águas superficiais foram confrontados com os limites legais definidos para águas de classe II, segundo a Resolução CONAMA 357/2005. Da mesma maneira que foram realizadas análises de qualidade físico química e microbiológica para as águas superficiais, coletou-se amostras em três pontos de modo a caracterizar as águas subterrâneas.

Após as análises das amostras realizadas, foi constatado que para todos os pontos coletados o Índice de Qualidade da Água (IQA) pode ser considerado como “bom” segundo a escala da CETESB que varia de uma escala entre $52 \leq IQA < 80$.

Para informações completas sobre o processo de análise da qualidade da água realizado, vide TOMO II – MEIO FÍSICO do presente Estudo de Impacto Ambiental apresentado.

5.2.1.2 Povoamentos urbanos e rurais, influência nas águas superficiais e subterrâneas e demandas atuais e futuras de água.

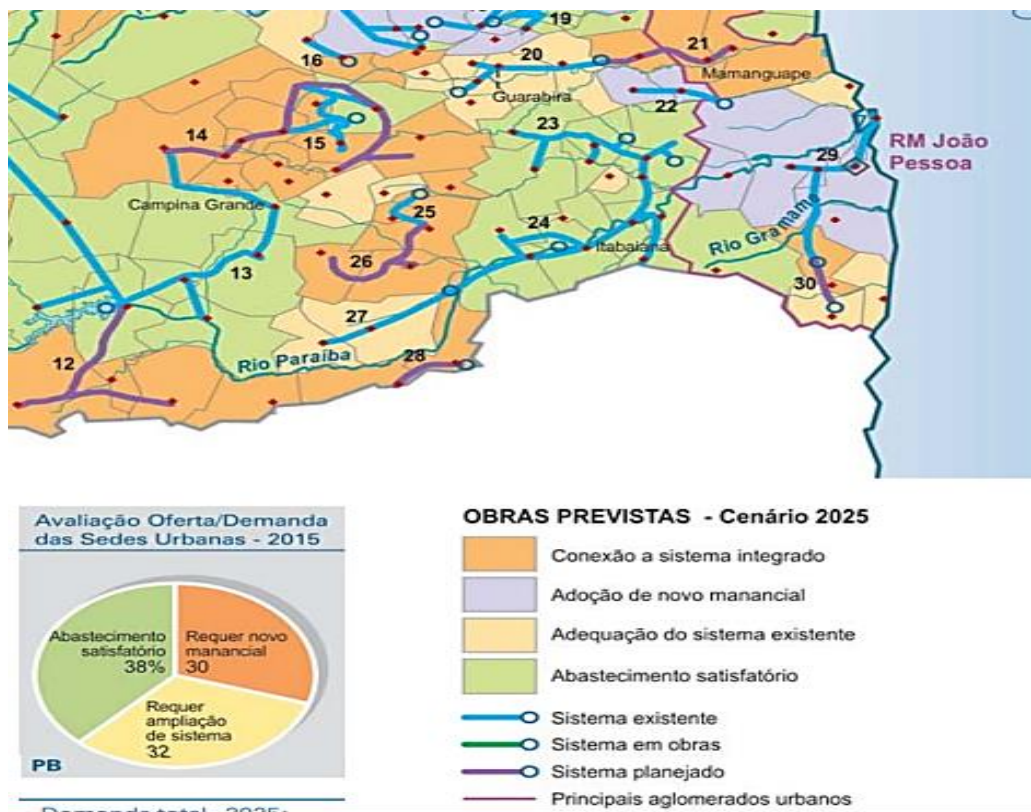
O Brasil é um país rico em recursos hídricos, porém, o cenário enfrenta três problemas principais: a má distribuição desse recurso pelo território – já que 70% da água do país se aglomera na região amazônica, onde apenas 20% da população brasileira vive -, a grande concentração de pessoas em regiões semiáridas, com secas sazonais e crises crônicas, e a escassez estrutural nas áreas metropolitanas do país, que dificulta o abastecimento de água (IBGE).

O sistema público de abastecimento de água do município de Alhandra é realizado pela Companhia de Água e Esgotos da Paraíba – CAGEPA. A rede de distribuição pública de água atende prioritariamente a sede municipal e os distritos com água tratada, sendo que a grande maioria dos domicílios se utiliza também de outras formas de abastecimento, destacando-se a exploração de recursos hídricos subterrâneos através de poços artesianos e cacimbas.

Em 2007, 80,9% da população tinha abastecimento de água potável (fornecimento hídrico encanado). Em 2015, houve um aumento de apenas 2,4 pontos percentuais, atingindo 83,3% de acordo com a Agência Nacional de Águas (ANA). Em 2017 foi inaugurada nova Estação de Tratamento de Água de Alhandra – ETA, localizada no bairro do Oiteiro. O equipamento, construído pela Companhia de Água e Esgotos do Estado – CAGEPA foi ampliado e ganhou uma nova estrutura. Com a construção da ETA, 3.930 famílias de Alhandra foram beneficiadas com o abastecimento de água 100% potável para o consumo humano e também com a ampliação da vazão em 50 litros de água por segundo.

Localizado no litoral sul da Paraíba, o sistema compreende a captação em três pequenas barragens nos rios Cupissura, Taberus, Papocas e Abiaí. As adutoras desses rios se convergem para um reservatório de duas câmaras com capacidade de 5 mil m³ de água. Abaixo, a figura apresenta previsão e planejamento de obras em vista do abastecimento de água na região, de acordo com a ANA:

Figura 25: Planejamento de obras para abastecimento de água.



Fonte: Atlas Brasil abastecimento urbano de água – ANA, 2010

Segundo dados coletados em entrevista com representantes da Prefeitura Municipal de Alhandra, foi relatada a existência de aproximadamente 15 poços perfurados no município e que possuem em média 30 metros de profundidade, abastecendo várias comunidades.

Esses poços foram instalados nas seguintes localidades: Mucatu, Andresa, Assentamento Subaúma, Árvore Alta, Sede Municipal, Estiva e Garapu. A distribuição de água caracteriza-se como regular e é considerada de qualidade, podendo essa ser consumida pelos habitantes. Quando existe alguma dificuldade na captação da água



através desses poços profundos realiza-se uma captação direta nos rios existentes no município.

Na zona rural a água para o consumo humano geralmente é obtida a partir de nascente dos rios, lagoas, açudes, poços ou cacimbas, o que não se estrutura em um abastecimento adequado devido ao não tratamento da água consumida pela população, podendo causar doenças de veiculação hídrica como as diarreias e verminoses.

No trabalho de campo realizado, com relação ao uso da água para uso domiciliar, 70% dos produtores afirmaram que a principal fonte advém de águas subterrâneas, ou seja, através de poço artesiano de uso coletivo localizado na área investigada. Enquanto os outros 30% afirmaram que acessam a água para uso domiciliar por meio de coleta (cacimbas e carros de mão) e bombeamento das águas do Rio Papocas. Destacamos neste ponto que 90% dos agricultores familiares afirmaram dispor de água para irrigação dos cultivos somente na época de chuvas, o que revela um problema profundo de dependência dos cultivos alimentares com a dinâmica de distribuição das chuvas durante o ano. Ainda em relação às dificuldades derivadas da má distribuição de chuvas e acesso a água, registramos a fala de um dos agricultores entrevistados, que destaca que:

“Água aqui é muito difícil (...) Quando chove muito (inverno) a água toma tudo por aqui, mesmo o rio estando longe. Tem muita pedra nesse chão; o cascalho é rasilho e as árvores (frutíferas) não aguentam. É difícil mesmo. Com o solo assim, cheio de pedra, quando a chuva finalmente vem a água sobe e vai se embora.”
(Agricultor entrevistado)

Estes agricultores afirmaram que durante o chamado verão (época de escassez de chuvas), ficam totalmente à mercê da resiliência dos gêneros cultivados e da capacidade de sobrevivência e resistência, principalmente das árvores frutíferas. No entanto, apenas 33% dentre os (09) nove que apontaram esta situação de dependência e privação de água para o desempenho dos cultivos no verão, afirmaram que as condições de acesso e disponibilidade de água não atendem suas respectivas necessidades atuais e futuras.

5.2.2 Esgotamento Sanitário

O município de Alhandra não possui uma rede geral de esgotamento sanitário implantada na sede municipal como também em distritos e localidades. Os esgotos são coletados através de tubulações e direcionados para fossas sépticas ou lançados a céu aberto, verificando-se que mais de 90,0% do município não têm tratamento adequado, sendo muitas vezes os efluentes lançados diretamente no solo, o que acarreta doenças gastrointestinais e também de pele, como as micoses, dermatites de contato, entre outras.

De acordo com o IBGE cidades, com base no Censo de 2010, apenas 9.3% dos domicílios do município de Alhandra possui esgotamento sanitário adequado e 0.2% de domicílios urbanos em vias públicas com urbanização adequada (presença de bueiro, calçada, pavimentação e meio-fio). Em relação aos indicadores de habitação do município, pesquisas do IDEME revelam a evolução dos indicadores apontados abaixo:

Figura 26: Indicadores de Habitação – Condições e acesso à água, energia e coleta de lixo (urbano)

Indicadores de Habitação - Município - Alhandra - PB			
	1991	2000	2010
% da população em domicílios com água encanada	22,97	44,63	89,62
% da população em domicílios com energia elétrica	63,57	94,66	99
% da população em domicílios com coleta de lixo	26,28	68,02	90,73

Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil, 2013/ Perfil IDEME.

Na área rural do município não existe sistema de esgotamento sanitário, entre os produtores visitados para trabalho de campo, nenhum deles possuem sistema de esgoto.

5.2.3 Destino dos resíduos sólidos

O serviço de limpeza pública do município de Alhandra é realizado por uma empresa terceirizada, sendo realizadas coletas nas ruas da cidade e nos distritos. Essa atividade desenvolvida configura-se do tipo convencional, no entanto,



recentemente foi implantada a coleta seletiva com segregação de resíduos sólidos no município.

A coleta de lixo domiciliar é realizada na área central da sede do município, sendo o material coletado por um caminhão caçamba e destinado ao lixão municipal.

No dia 15/10/2018 o prefeito de Alhandra, Renato Mendes, assinou o acordo de não-persecução penal com o Ministério Público da Paraíba se comprometendo a no prazo de um ano, não encaminhar mais resíduos sólidos para os lixões. Também foi assinado um termo de ajustamento de conduta para a recuperação da área degradada do lixão, no prazo de cinco anos.

A zona rural não possui serviço de coleta de resíduos, a comunidade queima ou enterra o lixo produzido em suas residências, podendo causar danos à saúde devido à fumaça gerada com a queima desse material, como falta de ar, asma, entre outros, além da contaminação do solo e da água subterrânea. Dos produtores entrevistados durante o trabalho de campo (10 produtores), apenas um deles relatou que separa o lixo reciclável e leva até o centro da cidade para dar a destinação adequada.



6 INFRAESTRUTURA SOCIAL

6.1 Principais Receitas E Investimentos Municipais

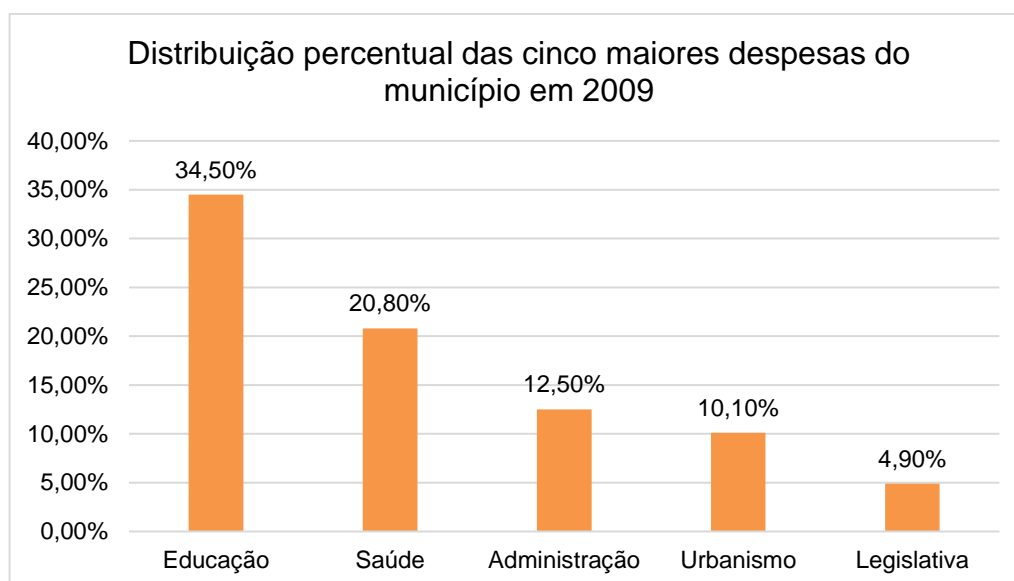
Segundo dados do DataSebrae de 2014, o município de Alhandra é responsável pela maior parte do imposto arrecadado na microrregião do Litoral Sul (35%).

De acordo com o Diagnostico Territorial MDS/SAGI, a receita orçamentária do município passou de R\$ 15,5 milhões em 2005 para R\$ 26,4 milhões em 2009, o que retrata uma alta de 70,9% no período ou 14,34% ao ano. A proporção das receitas próprias, ou seja, geradas a partir das atividades econômicas do município, em relação à receita orçamentária total, passou de 5,22% em 2005 para 11,17% em 2009, e quando se analisa todos os municípios juntos do estado, a proporção aumentou de 10,92% para 11,72%.

De acordo com o mesmo Relatório Diagnóstico Socioeconômico (MDS/SAGI), as despesas com educação, saúde, administração, urbanismo e legislativa foram responsáveis por 82,96% das despesas municipais. Em assistência social, as despesas alcançaram 2,87% do orçamento total, valor esse inferior à média de todos os municípios do estado, de 5,15%.

Abaixo, apresentam-se a os dados relativos ao percentual de despesas do município em nas áreas da educação, saúde, administração, urbanismo e gastos legislativos (MDS/SAGI):

Figura 27: Percentual das despesas do município de Alhandra - 2009



Fonte: Diagnóstico socioeconômico MDS/SAGI.

6.2 Educação

O número de docentes constantes no quadro funcional de desempenho das atividades de ensino no município de Alhandra, segundo dados acessados no sítio do IBGE, apontam para o número de 308 profissionais. Sendo 232 professores ligados á atividades de docência junto ao ensino fundamental e 76 profissionais lecionando no Ensino Médio.

Em relação ao quantitativo de alunos matriculados na rede pública de ensino, o último censo do IBGE revela que 4.142 matrículas foram realizadas no ensino fundamental, enquanto que 1.022 foram matrículas de estudantes de ensino médio. Quantitativo de estudantes que, de acordo com a pesquisa realizada na base de dados do IBGE, se encontram dispostos entre 24 estabelecimentos de Ensino Fundamental e 02 estabelecimentos de oferta de Ensino Médio.

Os dados organizados na tabela abaixo obtidos junto ao Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), referem-se à matrícula inicial na Creche, Pré-Escola, Ensino Fundamental e Ensino Médio (incluindo o médio integrado e normal magistério), no Ensino Regular e na Educação de Jovens e Adultos presencial Fundamental e Médio (incluindo a EJA integrada à educação profissional)

das redes estaduais e municipais, urbanas e rurais em tempo parcial e integral e o total de matrículas nessas redes de ensino. A partir de acesso a dados do INEP, se encontram representados na tabela abaixo informação acerca do quantitativo de matrículas registradas na rede pública de ensino de Alhandra no ano de 2018:

Tabela 11: Quantitativo de matrículas na rede pública de ensino de Alhandra

Município de Alhandra	Matrícula Inicial											
	Ensino Regular										EJA	
	Educação Infantil				Ensino Fundamental				Médio		EJA Presencial	
	Creche		Pré-escola		Anos iniciais		Anos finais				Fundamental	Médio
Parcial	Integral	Parcial	Integral	Parcial	Integral	Parcial	Integral	Parcial	Integral			
Estadual Urbana	0	0	0	0	0	0	0	132	348	373	0	144
Estadual Rural	0	0	0	0	248	0	772	0	273	0	382	134
Municipal Urbana	0	114	206	0	537	0	432	0	0	0	136	0
Municipal Rural	11	67	299	0	751	7	331	0	0	0	134	0
Estadual e Municipal	11	181	505	0	1.536	7	1.535	132	621	373	652	278
Total	22	362	1.010	0	3.072	14	3.070	264	1.242	746	1.304	556

Fonte: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2018

A tabela abaixo refere-se à matrícula inicial da Educação Especial, direcionada para pessoas com deficiência, nas redes estaduais e municipais, urbanas e rurais do município e o total de matrículas nessas redes de ensino de acordo com levantamento realizado pelo INEP:

Tabela 12: Quantitativo de matrículas da educação especial na rede pública de ensino de Alhandra

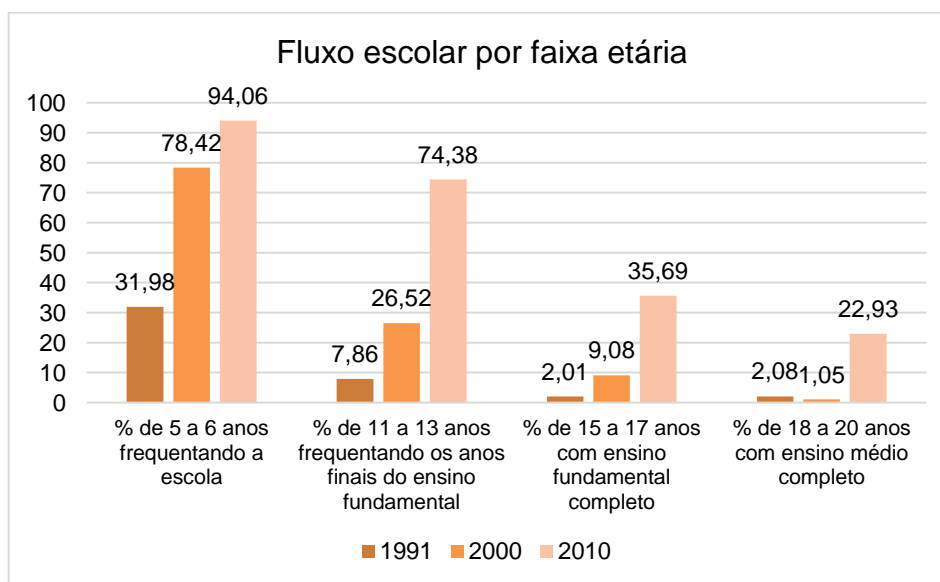
Matrícula Inicial												
Município de Alhandra	Educação Especial (Alunos de escolas especiais, classes especiais e incluídos)										EJA	
	Educação Infantil				Ensino Fundamental				Médio		EJA Presencial	
	Creche		Pré-escola		Anos iniciais		Anos finais				Fundamental	Médio
	Parcial	Integral	Parcial	Integral	Parcial	Integral	Parcial	Integral	Parcial	Integral		
Estadual Urbana	0	0	0	0	0	0	0	3	3	11	0	3
Estadual Rural	0	0	0	0	5	0	28	0	1	0	7	1
Municipal Urbana	0	0	1	0	29	0	18	0	0	0	3	0
Municipal Rural	0	0	3	0	30	2	5	0	0	0	6	0
Estadual e Municipal	0	0	4	0	64	2	51	3	4	11	16	4
Total	0	0	8	0	128	4	102	6	8	22	32	8

Fonte: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2018

Apesar dos dados do IBGE apontarem para uma taxa de 96,3 % no tocante a escolarização entre indivíduos de 6 à 14 anos de idade (fato que posiciona o município na colocação de 180 de 223 dentre as cidades do estado e na posição 4359 de 5570 dentre as cidades do Brasil), em 2015, os alunos dos anos iniciais da rede pública da cidade tiveram nota média de 3.9 no Índice de Desenvolvimento da Educação Básica. De acordo com a mesma fonte, para os alunos dos anos finais, essa nota foi de 3.3. Na comparação as outras cidades que compõem o estado da Paraíba, a nota dos alunos dos anos iniciais colocava a cidade na posição 181 de 223. Considerando a nota dos alunos dos anos finais, a posição passava a 117 de 223.

Em relação aos dados sobre o fluxo escolar por faixa etária no município de Alhandra, segundo o Atlas do Desenvolvimento Humano do IDEME, podemos perceber uma melhora relativa em todos os grupos investigados quando comparadas as pesquisas realizadas nos anos de 1991, 2000 e 2010. Abaixo, se encontram representados os dados relativos ao fluxo escolar por faixa etária obtidos em pesquisas realizadas no município:

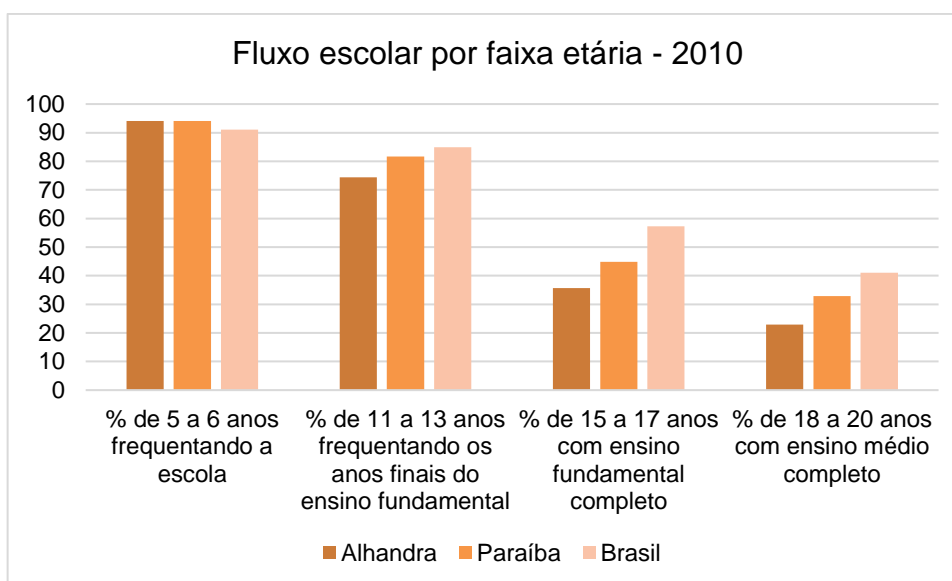
Figura 28: Fluxo escolar por faixa etária - Alhandra



Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano, IDEME.

Quando comparados com os números que constam no comparativo entre os índices de fluxo escolar estadual e nacional no ano de 2010 (IDEME), temos a seguinte configuração:

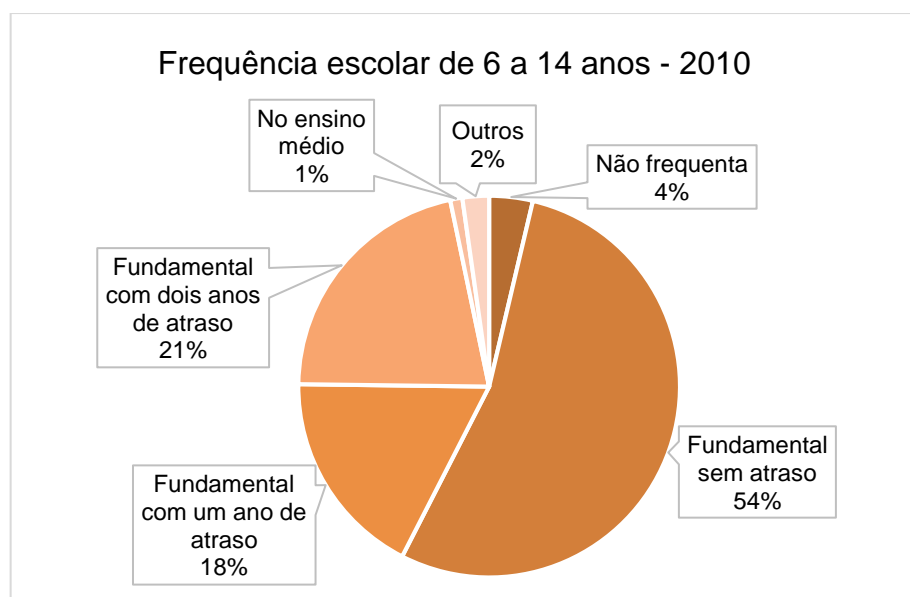
Figura 29: Fluxo escolar comparado por faixa etária - Alhandra



Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano, IDEME.

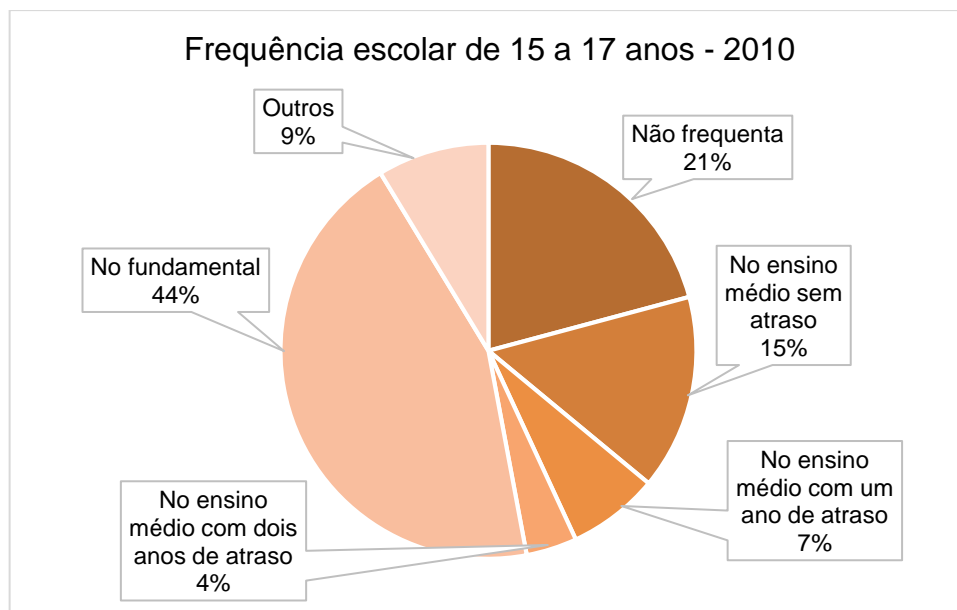
Sobre os dados relativos à frequência escolar, de acordo com o Atlas do Desenvolvimento Humano (IDEME), podemos observar os seguintes dados dos indivíduos entre os 06 aos 14 anos (Figura 31) que, por vez, compõem a maior parcela da população do município, além dos indivíduos situados entre os 15 e 17 anos (Figura 32) e entre 18 e 24 anos (Figura 33):

Figura 30: Frequência escolar de 6 a 14 anos - Alhandra



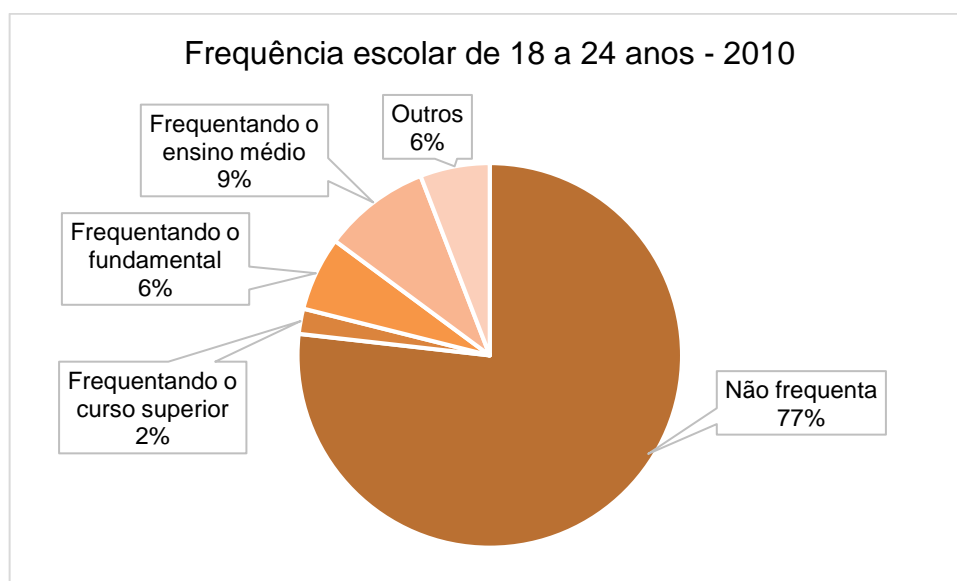
Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano, IDEME.

Figura 31: Frequência escolar de 15 a 17 anos - Alhandra



Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano, IDEME.

Figura 32: Frequência escolar de 18 a 24 anos – Alhandra



Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano, IDEME.

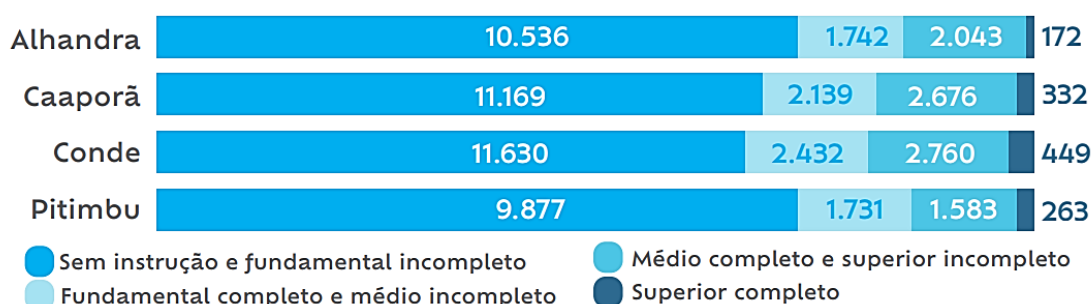
Em relação à taxa de frequência e conclusão no ensino fundamental entre os anos 1991 e 2010, de acordo com a base de dados do IBGE, Alhandra em 2010, apresentou uma taxa de 13,8% das crianças de 7 a 14 anos que não estavam cursando o ensino fundamental. A taxa de conclusão, entre jovens de 15 a 17 anos,

era de 30,2%, enquanto o percentual de alfabetização de jovens e adolescentes entre 15 e 24 anos, em 2010, era de 92,9%.

No mesmo ano, no estado da Paraíba a taxa de frequência líquida no ensino fundamental era de 87,9%, enquanto que no ensino médio, este valor cai para 37,1% (IBGE). Ao acessarmos os dados relacionados acima, chega-se à conclusão que caso queiramos que em futuro próximo não haja mais analfabetos, é preciso garantir que todos os jovens cursem o ensino fundamental.

Quando colocadas em comparação, às pesquisas realizadas em 1991, 2000 e 2010 (IBGE), podemos deflagrar que a taxa de analfabetismo entre indivíduos de 18 anos ou mais diminuiu 29,96% nas últimas duas décadas no município de Alhandra. No entanto, de acordo com os dados do DataSebrae de 2010, apresentados na figura abaixo, ao estabelecermos uma comparação em relação aos outros municípios que compõem a microrregião, grande parte da população total da microrregião estava situada na faixa de escolaridade classificada abaixo como “sem instrução e fundamental incompleto”, enquanto que apenas 2,0% possuíam ensino superior completo (DataSEBRAE, 2010):

Figura 33: Escolaridade em Alhandra



Fonte: DataSEBRAE, 2010.

No tocante à perspectiva de possibilitar condições de acesso e gradativo aumento de taxa permanência no ensino superior aos cidadãos de Alhandra, destacamos a informação passada pelo secretário de educação do município, que apontou a existência de programa de auxílio aos estudantes universitários de Alhandra. Tendo em vista proporcionar condições de viabilidade de permanência no ensino superior e com o objetivo de diminuir os índices de desistência dos estudantes

universitários do município, a Prefeitura de Alhandra, através da Secretaria de Educação, afirmou disponibilizar 20 ônibus e 58 carros para prestar auxílio para transporte de cerca de 600 alunos matriculados em universidades e faculdades de João Pessoa e região. Tendo em vista a continuidade deste auxílio prestado pela secretaria de educação, é possível vislumbrar um incremento significativo no índice de cidadãos alhandrenses com formação superior completa já nos próximos anos.

Além dos dados expressos nos tópicos organizados acima, obtidos através de pesquisas em bases de dados públicos, voltamos a destacar as informações acessadas diretamente com o Secretário de Educação do município de Alhandra. Através da ocasião de um encontro, previamente agendado, onde foi realizada entrevista semi-estruturada no dia 06 de dezembro de 2018.

Abaixo, registro fotográfico da Escola Estadual de Ensino Fundamental Barão do Abiaí, visitada em ocasião de atividade de pesquisa de campo realizada em Alhandra:

Figura 34: Escola Estadual de Ensino Fundamental Barão do Abiaí



De acordo com o responsável pela pasta da educação no município, das 20 escolas municipais de Alhandra, somente 04 se localizam na área urbana, enquanto que as outras 16 se inserem na região do perímetro rural do município. O entrevistado destacou a presença de 03 Escolas Estaduais; sendo 02 de Ensino Médio (01 delas no modelo de Escola Cidadã Integral) e outra (01) responsável pelo Ensino Fundamental I e II. Sendo que as 03 unidades também trabalham no sistema de Ensino de Jovens e Adultos (EJA); além de outras 04 escolas municipais que também se dedicam ao ensino na modalidade supracitada. Além de outros dois (02) estabelecimentos particulares de ensino; um (01) responsável pelo Ensino Fundamental I e II e outro (01) dedicado à Educação Infantil.

Abaixo, registro fotográfico da Escola Municipal José Albino Pimentel, obtida em visita realizada a zona rural do município por ocasião de atividade de campo em Árvore Alta:

Figura 35: Escola Municipal José Albino Pimentel - Árvore Alta.



De acordo com o secretário entrevistado em questão, além das atividades de formação de professores, técnicos e gestores das escolas municipais de Alhandra por



meio de convênio com a montadora JEEP, através do Instituto Qualidade de Ensino (IQE) sediado no Estado do Pernambuco, não existem outros programas de capacitação ou sequer cursos profissionalizantes oferecidos no município. Fato que revela uma deficiência da rede de ensino municipal no tocante à oferta de cursos voltados ao ensino técnico, ou seja, à formação de mão-de-obra qualificada para o mercado e inserção social através do trabalho, além da inexistência de programas de suplementação e reforço dos conteúdos do ensino médio.

6.3 Saúde

De acordo com VIACAVA ET AL., a partir da publicação do relatório da Organização Mundial da Saúde (OMS) no ano 2000, a avaliação de desempenho de sistemas de saúde é colocada no centro do debate. Embora a divulgação do ordenamento do desempenho e a metodologia tenham sido bastante criticadas, a OMS protagonizou amplo processo de consulta, discussão e proposições metodológicas nos níveis nacional, regional e internacional (*apud* ALBUQUERQUE e MARTINS (2017)).

No Brasil, no âmbito acadêmico, chegou-se a um consenso quanto à importância da avaliação do desempenho, resultando na elaboração de um quadro teórico-conceitual, que permitisse compreender quais e como se inter-relacionam os fatores que influenciam a eficiência, a efetividade e a equidade no desempenho do Sistema Único de Saúde (SUS) com a finalidade de subsidiar a formulação de políticas e monitorar as desigualdades no acesso e na qualidade dos serviços recebidos.

Através da seleção de alguns dos pontos elencados no quadro de referência para avaliação do desempenho do sistema de saúde que, por vez, propõe análise pautada no entendimento e interpretação sobre contexto político, social e econômico das localidades investigadas, realiza-se o levantamento e análise sobre a conformação atual do município em relação a alguns pontos de destaque.

Dentro desse cenário devem ser identificados os determinantes associados aos problemas de saúde tidos como prioritários, evitáveis e passíveis de intervenção, cuja



apreciação deve ser feita considerando o seu impacto em diferentes grupos sociais. A caracterização desses problemas de saúde em termos de mortalidade e qualidade de vida conforma uma segunda dimensão da avaliação, que permite conhecer a magnitude dos problemas e a sua expressão em diferentes regiões, grupos sociais e localidades diversas.

Esse perfil deve orientar a estrutura do sistema de saúde (condução, financiamento e recursos) que, por sua vez, condiciona as possibilidades de melhor ou pior desempenho dos serviços de saúde, acesso, efetividade, eficiência, adequação, continuidade, segurança, aceitabilidade e direitos dos pacientes.

A partir destas informações, reiteramos a importância do levantamento de dados relativos à saúde tendo em vista caracterizar e oferecer subsídios para o monitoramento e avaliação do desempenho do sistema de saúde do município. Com este objetivo, e a partir de busca e acesso às bases de dados públicos disponibilizados pelo DataSUS (2010), nos foi possível comparar as informações constantes no último levantamento e as condições objetivas do município no presente.

Em relação ao quantitativo de profissionais que compõem os recursos humanos atuantes na saúde do município de Alhandra, com base nos dados do DataSUS (2010), observamos na tabela abaixo à partir das categorias selecionadas:

Tabela 13: Recursos Humanos no SUS – Alhandra 2009

Recursos Humanos (vínculos) segundo categorias selecionadas Dez/2009					
Categoria	Total	Atende ao SUS	Não atende ao SUS	Prof/1.000 hab	Prof SUS/1.000 hab
Médicos	16	16	-	0,8	0,8
- Anestesia	-	-	-	-	-
- Cirurgião geral	-	-	-	-	-
- Clínico geral	5	5	-	0,3	0,3
- Gineco obstreta	-	-	-	-	-
- Médico de família	7	7	-	0,4	0,4
- Pediatra	-	-	-	-	-
- Psiquiatra	1	1	-	0,1	0,1
- Radiologista	-	-	-	-	-
Cirurgião dentista	12	12	-	0,6	0,6
Enfermeiro	20	20	-	1,1	1,1
Fisioterapeuta	1	1	-	0,1	0,1
Fonoaudiólogo	-	-	-	-	-
Nutricionista	2	2	-	0,1	0,1
Farmacêutico	2	2	-	0,1	0,1
Assistente social	2	2	-	0,1	0,1
Psicólogo	3	3	-	0,2	0,2
Auxiliar de enfermagem	12	12	-	0,6	0,6
Técnico de enfermagem	6	6	-	0,3	0,3

Fonte: CNES.

Em relação aos dados levantados diretamente nas atividades de campo e entrevista realizada junto à coordenação de saúde do município, observamos a seguinte disponibilidade e disposição do quadro de médicos e dentistas na tabela abaixo:

Tabela 14: Quantitativo de médicos e dentistas na Rede de Saúde de Alhandra

2018	Hospital	Unidades Básica de Saúde	Policlínicas (especialistas)	SAMU	CEO (Centro de Especialidades Odontológicas)
Médicos	17	9	11	6	0
Dentistas	0	9	0	0	6

Fonte: Secretaria de Saúde do Município e Alhandra, 2018.

Apesar da falta de detalhamento – quando comparada com os dados disponibilizados pelo DataSUS de 2010 - a tabela acima aponta para o aumento no número de médicos e dentistas (em comparação com os dados de 2010) e sua respectiva distribuição entre as unidades de saúde do município na atualidade.



No entanto, ao interpretar os dados presentes nas duas tabelas fica evidente que apesar do relativo incremento no quantitativo de profissionais atuantes na área da saúde no município de Alhandra, quando comparados os períodos pesquisados (2010/2018) pode-se perceber que o aumento do quadro de profissionais não acompanha o crescimento demográfico apresentado pelo município neste mesmo período.

Além deste descompasso entre oferta de profissionais da saúde e população do município, é necessário destacar que por conta da interdição recente de uma ala do hospital da cidade, em razão do fechamento para reformas na área da cozinha, o município não dispõem de nenhum dos 27 leitos da unidade de saúde no momento. Fato que aponta para ausência de condições de atendimento dessa natureza perante a realidade do município, de acordo com a situação expressa na base de dados do DataSUS (2010). Podemos perceber, à partir da exposição dos dados relativos ao percentual de internações por causa e faixa etária no município expostos abaixo, a insuficiência no tocante à oferta de leitos para internação em Alhandra:



Tabela 15: Percentual de internações por causa e faixa etária – Alhandra

Distribuição Percentual das Internações por Grupo de Causas e Faixa Etária - 2009										
Capítulo CID	Menor 1	1 a 4	5 a 9	10 a 14	15 a 19	20 a 49	50 a 64	65 e mais	60 e mais	Total
I. Algumas doenças infecciosas e parasitárias	11,9	25,0	27,4	7,1	1,4	2,7	8,0	8,2	8,4	6,6
II. Neoplasias (tumores)	-	-	17,7	3,6	-	2,8	5,7	7,2	8,4	3,6
III. Doenças sangue órgãos hemat e transt imunitár	1,5	-	1,6	3,6	-	0,5	1,1	1,0	1,4	0,7
IV. Doenças endócrinas nutricionais e metabólicas	-	-	1,6	3,6	-	1,2	10,2	7,2	9,1	2,2
V. Transtornos mentais e comportamentais	-	-	-	-	2,1	2,5	1,1	-	-	1,7
VI. Doenças do sistema nervoso	1,5	6,3	1,6	10,7	-	0,3	1,1	1,0	1,4	1,1
VII. Doenças do olho e anexos	-	-	-	-	-	0,2	-	-	-	0,1
VIII. Doenças do ouvido e da apófise mastóide	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IX. Doenças do aparelho circulatório	-	-	1,6	-	1,4	4,7	26,1	33,0	32,2	7,5
X. Doenças do aparelho respiratório	46,3	42,2	12,9	3,6	0,7	4,2	6,8	18,6	13,3	10,2
XI. Doenças do aparelho digestivo	-	1,6	3,2	7,1	2,8	10,0	13,6	4,1	5,6	7,4
XII. Doenças da pele e do tecido subcutâneo	1,5	-	1,6	-	1,4	0,8	-	-	-	0,8
XIII. Doenças sist osteomuscular e tec conjuntivo	-	1,6	3,2	3,6	-	1,3	3,4	1,0	2,1	1,4
XIV. Doenças do aparelho geniturinário	-	6,3	12,9	14,3	2,8	4,5	12,5	9,3	9,8	5,8
XV. Gravidez parto e puerpério	-	-	-	32,1	78,0	48,5	-	-	-	35,8
XVI. Algumas afec originadas no período perinatal	31,3	-	-	-	-	-	-	-	-	1,8
XVII. Malf cong deformid e anomalias cromossômicas	4,5	3,1	4,8	3,6	-	0,3	-	-	-	1,0
XVIII. Sint sinais e achad anorm ex clín e laborat	-	3,1	1,6	-	-	0,7	1,1	1,0	0,7	0,8
XIX. Lesões enven e alg out	1,5	9,4	8,1	7,1	9,2	11,0	4,5	7,2	7,0	9,1



Distribuição Percentual das Internações por Grupo de Causas e Faixa Etária - 2009										
Capítulo CID	Menor 1	1 a 4	5 a 9	10 a 14	15 a 19	20 a 49	50 a 64	65 e mais	60 e mais	Total
conseq causas externas										
XX. Causas externas de morbidade e mortalidade	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XXI. Contatos com serviços de saúde	-	1,6	-	-	-	4,0	4,5	1,0	0,7	2,6
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: SIH/SUS. Situação da base de dados nacional em 03/05/2010.

A partir da elucidação dos números relativos à demanda de internamentos no município, percebe-se que a população de Alhandra (dependente dos serviços do SUS) se encontra em uma situação complexa, dado a impossibilidade da realização de internamentos por ocasião de doenças, acidentes graves ou quaisquer das causas elencadas na tabela acima.

Em relação à incidência de doenças, buscamos dar evidência às doenças de veiculação hídrica, dado o histórico e impacto desse tipo de doença na população de acordo com depoimento de representantes da secretaria de saúde de Alhandra. Destaque para a zona rural do município; mais próxima dos rios e mais impactada pela falta de saneamento básico dado a proximidade à afluentes de esgoto a céu aberto.

Em pesquisa publicada em 2012, intitulada “Estudo seccional comparativo de prevalência e morbidade da esquistossomose mansoni no município de Alhandra, no Estado da Paraíba (1979-2010)”, foram avaliadas e comparadas as condições sócio-sanitárias das populações que ocuparam e ocupam as proximidades do rio Popocas, que margeia a cidade de Alhandra.

De acordo com a pesquisa publicada (MELO, 2012) a prevalência da esquistossomose em 2010 foi de 10,5%, enquanto em 1979 era de 24,3%. Em relação às demais helmintíases, em 2010 e em 1979, as prevalências foram, respectivamente, de 15,5% e 78,3% para ancilostomídeos, de 9,7% e 72,0% para A. lumbricóides, e de 6,15% e 76,4% para T. trichiura.



Em relação às condições sócio-sanitárias, no presente inquérito 90,5% das residências apresentavam abastecimento de água, 94,3% tinham fossas sépticas e 76,6% referiram recolhimento do lixo nas residências, enquanto que em comparação com o ano de 1979, o abastecimento de água não se apresentava em nenhuma das residências; 40,8% tinham fossas sépticas e 15,4% referiam recolhimento do lixo. (MELO, 2012)

De fato, o estudo publicado, aponta para a queda acentuada de prevalência da esquistossomose na área, provavelmente em consequência do aumento do tratamento sanitário, a partir de 1979.

A partir dos subsídios levantados na pesquisa apresentada, nos foi possível observar queda em relação às demais helmintíases intestinais, provavelmente decorrente de tratamentos realizados, e da melhoria das condições sanitárias da área durante o período. No entanto, de acordo com depoimento de integrantes da secretaria de saúde, até o presente momento, o município ainda não possui uma rede geral de esgotamento sanitário implantada. Junto a isso, soma-se o fato de que 90,7 % do município não têm tratamento adequado (IBGE), sendo muitas vezes os efluentes lançados diretamente no solo, em fossas sépticas, o que acarreta a incidências de doenças gastrointestinais e também de pele, como as micoses, dermatites de contato, entre outras.

Neste momento destacamos os apontamentos da coordenadora municipal de saúde sobre a questão das doenças endêmicas ligadas à falta de saneamento através da apresentação da tabela de dados abaixo obtidos durante as ações de busca-ativa realizadas pelo município na zona rural de Alhandra em 2017:



Tabela 16: Doenças Endêmicas – Alhandra

2017	Esquistossomose	Outras verminoses
Garapu	6	5
Mata de garapu	30	86
Mata redonda	34	92
Sarapó	6	9
Sobradinho	10	29
Subauma	19	6
Alhandra	30	127
Arvore alta	8	21
Jussara	9	21
Demais localidades	43	31

Fonte: Secretaria de Saúde do Município de Alhandra, 2017.

Dado que somente 9,3% do esgotamento sanitário se encontra na condição adequada segundo o IBGE, e à partir dos dados expostos na tabela acima, podemos perceber que as ações engendradas pela coordenação de saúde de Alhandra - através da busca-ativa na zona rural do município - apontam para uma grande incidência de esquistossomose e outras verminoses de veiculação hídrica. Além de um número significativo de internações por ocasião de diarreia (0.5 internações por mil habitantes) registradas no município em 2016 (IBGE). Além das doenças de veiculação hídrica, e consequentes óbitos em decorrência dessas doenças, abaixo se apresentam os dados relativos ao quantitativo de óbitos registrados em Alhandra nos anos de 2016, 2017 e 2018, de acordo com a Secretaria Estadual de Saúde do Estado da Paraíba (SES/PB, 2018):



Figura 36: Óbitos registrados em Alhandra em 2016, 2017 e 2018.

Frequencia por Faixa Etaria (13) segundo Causa (Cap CID10)												
Munic Resid - PB: 250060 Alhandra												
UF Resid: Paraíba												
Período: 2016												
Causa (Cap CID10)	< 01a	01-04a	15-19a	20-29a	30-39a	40-49a	50-59a	60-69a	70-79a	80 e+	Ign	Total
TOTAL	3	2	6	9	7	15	19	19	32	34	4	150
I. Algumas doenças infecciosas e parasitárias	0	1	0	0	1	0	0	2	0	0	0	4
II. Neoplasias (tumores)	0	0	0	0	0	0	5	8	4	4	0	21
III. Doenças sangue órgãos hemat e transt imunitár	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
IV. Doenças endócrinas nutricionais e metabólicas	0	0	0	0	1	3	1	1	1	4	0	11
V. Transtornos mentais e comportamentais	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
VI. Doenças do sistema nervoso	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	2
IX. Doenças do aparelho circulatório	0	0	0	0	0	4	5	8	16	14	0	47
X. Doenças do aparelho respiratório	0	1	0	0	0	0	1	0	4	3	0	9
XI. Doenças do aparelho digestivo	0	0	0	1	2	1	2	0	3	3	0	12
XIV. Doenças do aparelho geniturinário	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	3
XVI. Algumas afec originadas no período perinatal	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	6
XVII. Malf cong deformid e anomalias cromossômicas	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
XVIII. Sint sinais e achad anorm ex clín e laborat	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2
XX. Causas externas de morbidade e mortalidade	0	0	6	8	3	6	3	0	2	2	0	30



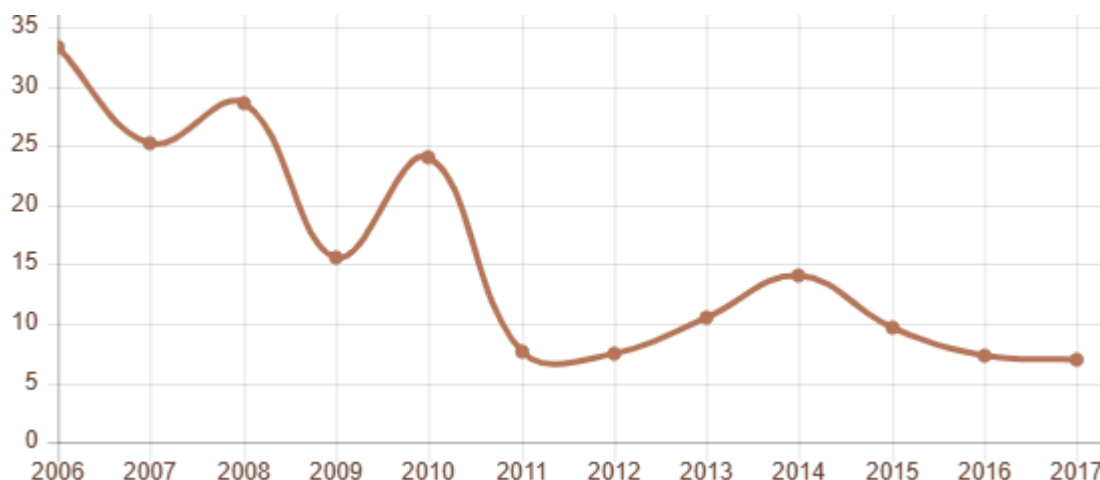
Frequencia por Faixa Etaria (13) segundo Causa (Cap CID10)													
Munic Resid - PB: 250060 Alhandra													
UF Resid: Paraíba													
Período: 2017													
Causa (Cap CID10)	< 01a	01-04a	05-09a	15-19a	20-29a	30-39a	40-49a	50-59a	60-69a	70-79a	80 e+	Ign	Total
TOTAL	3	1	1	3	10	10	14	20	13	19	28	2	124
I. Algumas doenças infecciosas e parasitárias	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	2	0	6
II. Neoplasias (tumores)	0	0	0	0	1	0	0	5	1	3	2	0	12
III. Doenças sangue órgãos hemat e transt imunitár	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
IV. Doenças endócrinas nutricionais e metabólicas	0	0	0	0	0	1	0	2	2	1	2	0	8
V. Transtornos mentais e comportamentais	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	2
IX. Doenças do aparelho circulatório	0	0	0	0	1	0	3	4	6	9	16	0	39
X. Doenças do aparelho respiratório	0	1	0	0	0	0	1	2	1	4	3	0	12
XI. Doenças do aparelho digestivo	0	0	0	0	0	0	1	4	1	1	0	0	7
XIII. Doenças sist osteomuscular e tec conjuntivo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
XV. Gravidez parto e puerpério	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
XVI. Algumas afec originadas no período perinatal	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	5
XVII. Malf cong deformid e anomalias cromossômicas	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
XVIII. Sint sinais e achad anorm ex clín e laborat	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2
XX. Causas externas de morbidade e mortalidade	0	0	0	3	8	5	6	2	1	0	2	0	27

Frequencia por Faixa Etaria (13) segundo Causa (Cap CID10)													
Munic Resid - PB: 250060 Alhandra													
UF Resid: Paraíba													
Período: 2018													
Causa (Cap CID10)	< 01a	01-04a	10-14a	15-19a	20-29a	30-39a	40-49a	50-59a	60-69a	70-79a	80 e+	Ign	Total
TOTAL	3	2	1	6	13	6	7	14	20	24	27	3	126
I. Algumas doenças infecciosas e parasitárias	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	3	0	7
II. Neoplasias (tumores)	0	1	0	0	1	0	0	2	4	5	1	0	14
IV. Doenças endócrinas nutricionais e metabólicas	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	0	4
IX. Doenças do aparelho circulatório	0	0	0	0	1	0	1	5	7	10	11	0	35
X. Doenças do aparelho respiratório	0	0	1	0	0	0	0	3	3	2	7	0	16
XI. Doenças do aparelho digestivo	0	0	0	0	0	2	0	2	2	2	1	0	9
XIII. Doenças sist osteomuscular e tec conjuntivo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
XVI. Algumas afec originadas no período perinatal	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3
XVII. Malf cong deformid e anomalias cromossômicas	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3
XVIII. Sint sinais e achad anorm ex clín e laborat	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	2
XX. Causas externas de morbidade e mortalidade	0	1	0	6	11	4	5	2	2	0	1	0	32

Fonte: Dados fornecidos pela Secretaria Municipal de Saúde de Alhandra, 2018.

Em relação às taxas de mortalidade infantil registradas no município de Alhandra (IBGE), podemos observar na tabela abaixo um decréscimo substancial quando comparado aos índices apresentados em 2010 (24,6), e um gradativo aumento a partir do ano de 2011(7,71).

Figura 37: Taxa de Mortalidade Infantil (unidade: óbitos por mil nascidos vivos) – Alhandra



Fonte: IBGE, censo demográfico.

Através de entrevista com representantes do município de Alhandra, foi levantado o quantitativo e natureza dos equipamentos disponíveis para atuação da Secretaria Municipal de Saúde. Dispondo de: (01) hospital (que oferece serviço ambulatorial e de urgência, porém no momento sem disponibilidade de leitos para internação), (01) centro de reabilitação, (08) unidade básicas de saúde, (09) equipes de saúde da família e (01) policlínica com 12 especialidades disponíveis. Além de (02) Ambulâncias para atuação do SAMU; sendo uma (01) para pronto atendimento básico e uma (01) para atendimento especializado e avançado. Abaixo, registro de imagem obtida em visita à unidade básica de saúde na área central do município de Alhandra (Figura 38), e unidade básica de saúde em Oiteiro (Figura 39), localizada na zona rural do município e nas proximidades de Árvore Alta:

Figura 38: Unidade Básica de Saúde, Centro de Alhandra



Figura 39: Unidade Básica de Saúde/ Oiteiro - área de Árvore Alta.



Junto aos dados expressos acima, obtidos a partir de entrevista com a coordenadora de saúde do município, se encontram disponíveis para o uso da população de Alhandra, de acordo com o DataSUS (2010), os seguintes equipamentos listados na figura abaixo:

Figura 40: Número de equipamentos no SUS – Alhandra 2009

Número de equipamentos existentes, em uso e disponíveis ao SUS, segundo grupo de equipamentos (Dez/2009)					
Categoria	Existentes	Em uso	Disponível ao SUS		
Equipamentos de diagnóstico por imagem	-	-	-		
Equipamentos de infra-estrutura	-	-	-		
Equipamentos por métodos ópticos	-	-	-		
Equipamentos por métodos gráficos	1	1	1		
Equipamentos de manutenção da vida	-	-	-		
Equipamentos de Odontologia	30	30	30		
Outros equipamentos	-	-	-		
Número de equipamentos de categorias selecionadas existentes, em uso, disponíveis ao SUS e por 100.000 habitantes, segundo categorias do equipamento					
Categoria	Existentes	Em uso	Disponível ao SUS	Equip uso/ 100.000 hab	Equip SUS/100.000 hab
Mamógrafo	-	-	-	-	-
Raio X	-	-	-	-	-
Tomógrafo Computadorizado	-	-	-	-	-
Ressonância Magnética	-	-	-	-	-
Ultrassom	-	-	-	-	-
Equipo Odontológico Completo	8	8	8	42,3	42,3

Fonte: CNES. Situação da base de dados nacional em 10/04/2010.

6.4 Assistência Social

A Assistência Social é um direito do cidadão e dever do Estado, instituído pela Constituição Federal de 1988. A partir de 1993, com a publicação da Lei Orgânica da Assistência Social – LOAS, é definida como Política de Seguridade Social, compondo o tripé da Seguridade Social, juntamente com a Saúde e Previdência Social, com caráter de Política Social articulada a outras políticas do campo social.



A Assistência Social, diferentemente da previdência social, não é contributiva, ou seja, deve atender a todos os cidadãos que dela necessitarem. Realiza-se a partir de ações integradas entre a iniciativa pública, privada e da sociedade civil, tendo por objetivo garantir a proteção social à família, à infância, à adolescência, à velhice; amparo a crianças e adolescentes carentes; à promoção da integração ao mercado de trabalho e à reabilitação e promoção de integração à comunidade para as pessoas com deficiência e o pagamento de benefícios aos idosos e as pessoas com deficiência.

Em 2005, foi instituído o Sistema Único de Assistência Social – SUAS, descentralizado e participativo, que tem por função a gestão do conteúdo específico da Assistência Social no campo da proteção social brasileira.

O Sistema organiza as ações da assistência social em dois tipos de proteção social. A primeira é a Proteção Social Básica, destinada à prevenção de riscos sociais e pessoais, por meio da oferta de programas, projetos, serviços e benefícios a indivíduos e famílias em situação de vulnerabilidade social. A segunda é a Proteção Social Especial, destinada a famílias e indivíduos que já se encontram em situação de risco e que tiveram seus direitos violados, por ocorrência de abandono, maus-tratos, abuso sexual, uso de drogas, entre outros aspectos (informações disponíveis no sítio do Ministério da Cidadania).

A vulnerabilidade social é multifatorial, ou seja, é determinada por múltiplos fatores, que em sua maioria decorrem da situação de pobreza ou ausência de renda, porém também está relacionada às fragilidades de vínculos afetivo-relacionais e desigualdade de acesso a bens e serviços públicos. Segundo o Atlas da Vulnerabilidade Social, publicado pelo IPEA em 2017, de 2011 a 2015, o Brasil manteve a tendência dos últimos anos, de redução da vulnerabilidade social, mas em velocidade menor à observada no período entre 2000 e 2010.

O número de pessoas na faixa de extrema pobreza no Brasil aumentou de 6,6% da população em 2016 para 7,4% em 2017, ao passar de 13,5 milhões para 15,2 milhões de acordo com a Síntese dos Indicadores Sociais 2018, divulgada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). De acordo com definição do

Banco Mundial, pessoas em situação de extrema pobreza, são pessoas com renda inferior a US\$ 1,90 por dia ou R\$ 140 por mês. Segundo o IBGE, o crescimento do percentual nessa faixa subiu em todo o país, com exceção da Região Norte onde ficou estável.

Conforme dados do Censo IBGE 2010, a população total do município de Alhandra era de 18.007 residentes, dos quais 3.298 encontravam-se em situação de extrema pobreza, ou seja, com renda domiciliar per capita abaixo de R\$ 70,00. Isto significa que 18,3% da população municipal vivia nesta situação. Do total de extremamente pobres, 1.615 (49,0%) viviam no meio rural e 1.682 (51,0%) no meio urbano.

O Censo também revelou que no município havia 368 crianças na extrema pobreza na faixa de 0 a 3 anos e 161 na faixa entre 4 e 5 anos. O grupo de 6 a 14 anos, por sua vez, totalizou 819 indivíduos na extrema pobreza, enquanto no grupo de 15 a 17 anos havia 192 jovens nessa situação (IBGE). Foram registradas 40 pessoas com mais de 65 anos na extrema pobreza. 46,7% dos extremamente pobres do município têm de zero a 17 anos, conforme tabela abaixo.

Tabela 17: População em situação de extrema pobreza por faixa etária

Idade	Quantidade
0 a 3	368
4 a 5	161
6 a 14	819
15 a 17	192
18 a 39	1.184
40 a 59	533
65 ou mais	40
Total	3.298

Fonte: Boletim extrema pobreza no seu município, SAGI/MDS, dados do Censo IBGE 2010

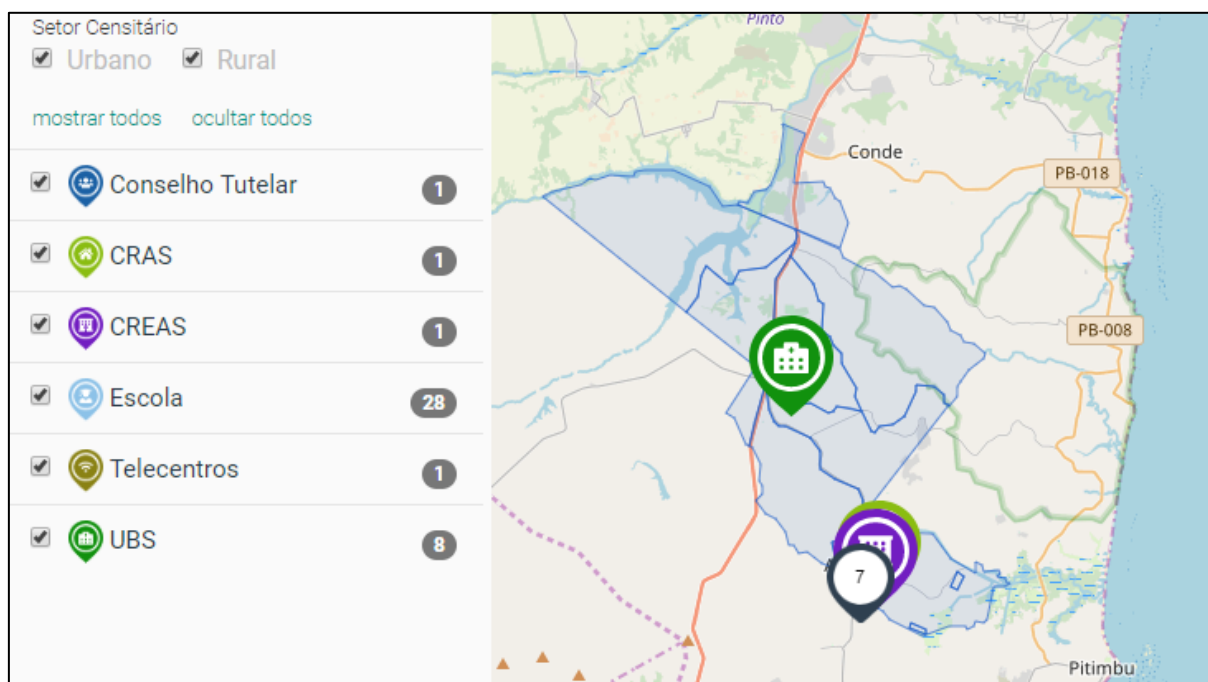
Segundo o IBGE, o total da população em extrema pobreza do município, 790 (24,0%) se classificaram como brancos e 2.407 (73,0%) como negros. Dentre estes últimos, 204 (6,2%) se declararam pretos e 2.203 (66,8%) pardos. Outras 100 pessoas (3,0%) se declararam amarelos ou indígenas. Ainda de acordo com o censo (IBGE, 2010), havia 43 indivíduos extremamente pobres com alguma deficiência mental; 442 tinham alguma dificuldade para enxergar; 104 para ouvir e 127 para se locomover. 549

peças extremamente pobres (16,7% do total) não tinham banheiro em seus domicílios e 815 (24,7%) não tinham em suas casas paredes externas construídas em alvenaria.

Diante da expressiva demanda social encontrada no município de Alhandra, este possui na Proteção Social Básica apenas 01 Centro de Referência de Assistência Social - CRAS, órgão considerado a porta de entrada da assistência social, localizado no centro da cidade. Trata-se de uma unidade pública municipal, que deve estar localizado em áreas com maiores índices de vulnerabilidade e risco social, destinado à prestação de serviços socioassistenciais de proteção social básica às famílias e indivíduos.

Diante da extensão do município e a incidência maior de situações de vulnerabilidade e precário acesso à renda se concentrar na zona rural, o CRAS encontra-se afastado desses territórios. O mesmo ocorre com os demais serviços sociais, onde somente a rede de saúde, através de uma UBS se estende até o distrito de Mata Redonda. Como podemos visualizar na figura abaixo:

Figura 41: Mapa da Rede de Serviços Sociais de Alhandra



Fonte: Mapas estratégicos para políticas de cidadania (MOPS)/SAGI/MDS

Para coleta de dados primários acerca da política de assistência social no município realizamos um encontro previamente agendado, com a Secretária Municipal de Bem Estar Social de Alhandra, no dia 10/12/2018, através da aplicação de entrevista semi-estruturada foi possível apreender a dinâmica de execução desta política.

O município executa o Programa Primeira Infância no SUAS – Criança Feliz, que tem como objetivo acompanhar e estimular o desenvolvimento cognitivo e afetivo, por meio de visitas domiciliares à crianças de 0 a 3 anos, beneficiárias do Programa Bolsa Família; e de 0 a 6 anos beneficiárias do Benefício de Prestação Continuada (BPC). Com meta de atendimento pactuada de 100 crianças.

O Programa Bolsa Família (PBF) complementa a renda de 3.837 famílias no município, totalizando o valor total de R\$657.544,00 de transferência direta de renda às famílias de baixa renda. Entre os benefícios PBF tem destaque o Benefício de Superação de Extrema Pobreza e o Benefício Variável Jovem. Na tabela abaixo, se apresenta o quantitativo sobre os diferentes benefícios concedidos pelo Programa Bolsa Família em Alhandra, segundo o Relatório de Informações sobre o Bolsa Família (MDS/SAGI):

Tabela 18: Benefícios do Programa Bolsa Família por tipo em Alhandra (Dez/2018)

Benefícios do Programa Bolsa Família	
Quantidade de famílias beneficiárias do Programa Bolsa Família	3.837
Valor total de recursos financeiros pagos em benefícios às famílias (R\$)	657.544,00
Quantitativo por tipo de benefício	
Benefício Básico	3.721
Benefícios Variáveis	5.035
Benefício Variável Jovem - BVJ	744
Benefício Variável Nutriz - BVN	131
Benefício Variável Gestante - BVG	55
Benefício de Superação da Extrema Pobreza - BSP	1.003

Fonte: Relatório de Informações Bolsa Família SAGI/MDS.

Além desse benefício que é federal, de acordo com a Secretária Municipal de Bem Estar Social, o município também disponibiliza benefícios eventuais para auxílio à moradia, como aluguel social e doação de materiais de construção, auxílio para aquisição de gás de cozinha, medicamentos, cesta básica etc.

Na Proteção Social Especial o município dispõe de 01 Centro de Referência Especializado de Assistência Social (CREAS) Municipal, que constitui-se em uma unidade pública estatal, responsável pela oferta de atenções especializadas de apoio, orientação e acompanhamento a indivíduos e famílias em situação de ameaça ou violação de direitos, por ocorrência de abandono, maus tratos físicos e/ou psíquicos, abuso sexual, uso de substâncias psicoativas, cumprimento de medidas socioeducativas, situação de rua, situação trabalho infantil, entre outras.

De acordo com a secretária entrevistada o município enfrenta uma grande demanda de casos de violência sexual, sendo expressivo o abuso sexual de crianças e adolescentes em ambiente doméstico.

Os serviços de proteção especial têm estreita interface com o sistema de garantia de direitos, prescindindo do Poder Judiciário, Ministério Público e outros órgãos e ações do Executivo. A partir da visualização da figura abaixo (CensoSUAS, 2016) podemos observar a disponibilidade de equipamentos sociais da Rede Socioassistencial do SUAS presentes em Alhandra:

Figura 42: Rede Socioassistencial do SUAS em Alhandra.

Equipamento da rede socioassistencial do SUAS			
	Qtd. de Equipamentos Ativos	Cofinanciado(s) pelo	Preencheram o Censo SUAS 2016
CRAS	1	1 (mai/2018)	1
CREAS Municipal	1	1 (jun/2018)	1

Fonte: CensoSUAS, 2016 – MDS.

6.5 Políticas de Inclusão Produtiva

Não foram identificadas no município ações de promoção de atividades produtivas, como cursos profissionalizantes ou projetos de promoção de acesso ao mercado de trabalho. De acordo com o Secretário de Educação do município essa demanda é suprida com a concessão de transporte para os moradores realizarem cursos em João Pessoa; e a Secretária de Bem Estar Social relatou que já foram



realizados cursos pontuais, mas que não possuem programa ou projeto funcionando no município.

6.6 Infraestrutura

O município de Alhandra está localizado na Microrregião do Litoral Sul e na Mesorregião da Mata Paraibana do Estado da Paraíba. Alhandra limita-se ao norte com os municípios de Santa Rita e Conde; a sul com o município de Caaporã; a leste com os municípios de Conde e Pitimbu; e a oeste com o município de Pedras de Fogo.

A infraestrutura viária do município é constituída basicamente de rodovias estaduais pavimentadas e estradas não pavimentadas, que interligam a sede do município aos distritos e localidades e à capital do Estado. As rodovias asfaltadas de maior destaque são a BR-101, a PB-034 e a avenida que recorta a sede, sendo esta uma extensão da rodovia estadual.

Ainda no tocante à infraestrutura disponível no município, estão concentrados no perímetro urbano os órgãos públicos, equipamentos sociais das políticas públicas de saúde (vide seção 5.2 - Educação), educação (vide seção 5.3 - Saúde), assistência social e organizações da sociedade civil (vide seção 5.4 – Organização social e política), além de infraestrutura bancária, comércio e serviços.

6.6.1 Eficiência do sistema viário frente à demanda gerada pelo projeto.

Sobre as condições de acesso e o sistema viário do município podemos notar a relativa precariedade das vias locais, com destaque para a PB 034. Condição que se estende até as proximidades de acesso à avenida central da cidade de Alhandra. Destacamos também, neste ponto de análise, que o tráfego massivo de veículos pesados, dado a presença de uma série de indústrias já estabelecidas na região de Alhandra, contribuem para a deterioração das vias de acesso ao município. Fato que merece atenção, especialmente dado à perspectiva de aumento de atividades exploratórias e, conseqüentemente, do tráfego de veículos deste porte na região.



Além do desgaste das vias públicas atribuído ao intenso tráfego de caminhões na região de Alhandra ligados à indústria, o município conta com expressivo número de transportes intermunicipais, que fazem ligação com os municípios vizinhos e com a capital do estado através de ônibus e frota de transportes alternativos. Sendo que os automóveis predominam entre os veículos registrados no município, com 53,82% do montante total da frota registrada (IBGE).

Em relação à percepção dos representantes do poder público, um dos principais impactos potenciais decorrentes da nova área da exploração para a produção cimenteira, estão ligadas a provável piora nas condições do tráfego, deterioração no sistema viário do município e, conseqüentemente, das áreas de acesso e saída da cidade de Alhandra (100% das entrevistas junto ao poder público municipal destacaram esta questão como a principal preocupação). À partir dos depoimentos coletados junto ao representantes do poder público, podemos concluir que o sistema viário disponível atualmente, não suportaria de forma eficiente a demanda gerada pelo novo empreendimento. (Para informações mais detalhadas, vide seção 9 – Percepção da população em relação ao empreendimento - Considerações).



7 ORGANIZAÇÃO SOCIAL E POLÍTICA

O município de Alhandra possui entidades de caráter associativo de comunidades (urbanas e rurais) e de grupos de produção, bem como organizações não-governamentais de caráter filantrópico, sindicatos e federações de associações e representações de classe e categoria, como: Associação dos Moradores de Alhandra; Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Alhandra; Sindicato dos Professores; Sindicato dos Agentes de Saúde; Sindicato dos Condutores Autônomos de Transporte Alternativo de Alhandra – SINCONTRAL, Associação dos Filhos e Amigos de Alhandra – AFAAL.

Destacam-se ainda no município de algumas instituições organizacionais, como associações locais: Associação dos Moradores do Distrito de Mata Redonda (Sítio Mata Redonda, Lugarejo); Associação Desenvolventista dos Pequenos Produtores Rurais e Urbanos (Centro); Associação dos Municípios do Litoral Sul da Paraíba (Centro); Instituto de Previdência do Município de Alhandra (Centro); Associação Comunitária dos Trabalhadores Rurais de Pindobal; Associação dos Trabalhadores Rurais de Subauma; Associação dos Agricultores de Árvore Alta (Fazenda Árvore Alta, Zona Rural); Associação dos Moradores da Fazenda Mucatu/AMFM (Fazenda Mucatu, Zona Rural); Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Alhandra (Centro); Associação Comunitária de Alhandra (Centro).

O município de Alhandra foi palco de diversos movimentos pela luta da terra, com destaque para as Ligas Camponesas, até os dias de hoje existe a atuação da Comissão Pastoral da Terra (CPT) no território.

No entanto, durante as entrevistas realizadas no trabalho de campo, os informantes não identificavam nenhum grupo ou pessoa de referência ou liderança.



8 PATRIMÔNIO HISTÓRICO E CULTURAL EM ALHANDRA

Com relação ao patrimônio cultural do município destaca-se a Igreja de nossa Senhora da Assunção, sendo essa igreja tombada pelo Governo do Estado (IPHAEP).

Em Alhandra as principais festividades realizadas nos distritos e localidades são as seguintes: Festa de São Sebastião na comunidade de Oiteiro (janeiro); Festa de Nossa Senhora da Assunção (15 de agosto) e Festa da Emancipação do Município de Alhandra (24 de abril).

É necessário citar como movimento cultural e religioso de destaque no município de Alhandra, a Jurema, que deu ao local o título de “cidade da jurema”. O culto tem raízes indígenas e está ligado à utilização da planta jurema como árvore sagrada em cultos místicos. O culto a jurema ainda nos dias atuais é praticada por pequenos grupos, e resiste apesar do preconceito e segregação religiosa.

O sítio do Acaís, área localizada na entrada principal do município de Alhandra, tombado como patrimônio histórico do estado da Paraíba em 30 de setembro de 2009 pelo Instituto Patrimônio Histórico e Artístico do Estado da Paraíba -IPHAEP, apesar da área estar atualmente em posse de proprietários que fizeram a compra das terras, o que causa revolta aos praticantes da Jurema que são contra a derrubada das espécies da planta.

O artesanato local tem como base principal os trabalhos realizados em vagonite, argila (bonecos, panelas, etc.), crochê, bordado, sendo esses produtos confeccionados por um grupo pequeno de artesãos, dessa forma caracteriza a atividade cultural do município de Alhandra. Abaixo, registro da Sede da Associação de Artesãs de Alhandra obtido em ocasião de pesquisa de campo:

Figura 43: Sede da Associação de Artesãos de Alhandra, localizada na entrada da cidade.



Foram identificados no território Grupos ligados à Cultura Popular: Associação Junina Asa Branca, Associação Junina Bem ti vi, Grupo de Capoeira Berimbau Dourado, Grupo de Capoeira Arte Dança, Banda Marcial Constantino Dantas, Associação Espírita dos Juremeiros de Alhandra (AEJA) fundada em 2012.

De acordo com o depoimento do coordenador de Cultura do município, a grande maioria dos artesãos trabalham de forma independente, ou seja, não são associados às organizações formais. É frequente encontrar estes artesãos autônomos nas feiras da cidade, especialmente na feira de domingo que ocorre nas localidades de Oiteiro. Ainda em relação às dificuldades no desenvolvimento de projetos e políticas de salvaguarda e promoção da cultura local no município, o Coordenador da Cultura relatou os esforços e as atuais dificuldades no tocante a possibilidade da promoção de ações de apoio ao desenvolvimento de atividades ligadas a cultura popular no Município:



“A assistência aos grupos e organizações atuantes na cultura em Alhandra se dá, em especial, através do apoio em relação à espaços para ensaio, apresentações e etc (...). Mesmo que seja com pouco, por conta de nossa difícil situação, tentamos mostrar o caminho pra eles. Sempre que possível, disponibilizamos o espaço do Centro Cultural Gilberto Valério. Sabemos que (o auxílio) é pouco, principalmente porque Alhandra é muito rica em termos de cultura” (Representante do poder público municipal).

Por fim, o estudo arqueológico presente neste Tomo traz maiores informações sobre aspectos relacionados ao patrimônio histórico material presente no município de Alhandra.



9 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através do amplo e profundo mapeamento e consulta de dados sobre o município de Alhandra, este documento traz subsídios para a implementação de um empreendimento que compreende a realidade, as necessidades e as especificidades da sociedade alhandrense.

Os dados aqui apresentados reforçam que a implementação do polo cimenteiro na região tem contribuído para o desenvolvimento do município e trazido grandes benefícios à população, principalmente no tocante a oportunidade de emprego. Com base na opinião dos entrevistados, podemos constatar que a população se mostra favorável à implantação do empreendimento pleiteado.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADORNO, R. C. F. & CASTRO, A. L. (1994). **O exercício da sensibilidade: pesquisa qualitativa e a saúde como qualidade**. Saúde e Sociedade, 3(2), 172

ANA – AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS. Disponível em: < <https://www.ana.gov.br/>>. Acessado em: 2019.

ALBUQUERQUE, C; MARTINS, M. **Indicadores de desempenho no Sistema Único de Saúde: uma avaliação dos avanços e lacunas**. SAÚDE DEBATE | RIO DE JANEIRO, V. 41, N. ESPECIAL, P. 118-137. 2017.

DATASUS - MINISTÉRIO DA SAÚDE (MS). **Cadernos de Informações de Saúde Paraíba**. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/tabdata/cadernos/pb.htm>>. Acessado em janeiro de 2019.

DNIT – DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES. **Mapa multimodal Paraíba 2013**. Acessado em: < <http://www.dnit.gov.br/download/mapas-multimodais/mapas-multimodais/pb.pdf>>. Acessado em: junho de 2019.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Disponível em: < <https://www.ibge.gov.br/>>. Acessado em fevereiro de 2019.

IDEME - INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO MUNICIPAL E ESTADUAL. **Atlas do Desenvolvimento Humano**. Disponível em: <http://ideme.pb.gov.br/servicos/perfis-do-idhm/atlasidhm2013_perfil_alhandra_pb.pdf/view>. Acessado em janeiro de 2019.

INCRA – INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA. **Informações gerais sobre os assentamentos da Reforma Agrária (2017)**. Disponível em: < <http://painel.incra.gov.br/sistemas/index.php>>. Acessado em: junho 2019.

INEP - INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/resultados-e-resumos>>. Acessado em janeiro de 2019.

MELO, Eric Vinaus de. **Estudo seccional comparativo de prevalência e morbidade da esquistossomose mansonii no município de Alhandra, no Estado da Paraíba (1979-2010) / Comparative cross-sectional study of prevalence and morbidity of schistosomiasis in the city of Alhandra, in the state of Paraíba (1979-2010)**. Rio de Janeiro; s.n; 2012.

MDS - MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO SOCIAL. **Relatórios de Informações Sociais**. Secretaria de Gestão da Informação/SAGI, 2018.

OMS - ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Disponível em: <<https://www.who.int/eportuguese/onlinelibraries/pt/>>. Acessado em fevereiro de 2019.



PATTON, MQ. Qualitative research and evaluation methods. London: Sage Publications; 2002.

PUNTEL, J. A, et al. **Situação e perspectivas dos jovens rurais no campo**. Circuito de Debates Acadêmicos. IPEA, 2011.

SACHS, Ignacy. Desenvolvimento – incluyente, sustentável, sustentado. Rio de Janeiro: Garamond, 1986.

SAGI/MDS. Secretaria de Avaliação e Gestão da Informação. **Relatórios e Boletins de Informações Sociais - Alhandra**. Disponível em:
<<https://aplicacoes.mds.gov.br/sagi/Rlv3/geral/index.php>>. Acessado em: março de 2019.

SAGI/MDS. Secretaria de Avaliação e Gestão da Informação. **Mapas estratégicos para políticas de cidadania – Alhandra**. Disponível em:
<<https://aplicacoes.mds.gov.br/sagi/mops/serv-mapa.php?s=1&codigo=250300>>. Acessado em: março de 2019.

SANTOS, Milton. **Metamorfoses do Espaço Habitado: fundamentos teóricos e metodológicos da geografia**. Ed. Hucitec, São Paulo, 1988.

VERDEJO, Miguel Expósito. **Diagnóstico rural participativo: guia prático DRP**. Brasília: MDA / Secretaria da Agricultura Familiar, 2010.



FLOREST
CONSULTORIA E ENGENHARIA

ANEXO



QUESTIONÁRIO PEQUENOS PROPRIETÁRIOS/PRODUTORES

Nome do Proprietário(a) _____ (opcional)

☐ PROPRIETÁRIO ☐ OCUPANTE ☐ ARRENDATÁRIO ☐ PARCEIRO

Quanto tempo está na localidade? _____ Quantas pessoas moram? _____

Tamanho da Propriedade _____ Hectares

Dispõe de Energia Elétrica? _____ ☐ SIM _____ ☐ NÃO

Dispõe de Sistema de Esgoto? _____ ☐ SIM _____ ☐ NÃO

Dispõe de Coleta de Lixo? _____ ☐ SIM _____ ☐ NÃO

Agricultor(a) Familiar _____ ☐ SIM _____ ☐ NÃO

Realiza outras atividades de trabalho? _____ ☐ SIM _____ ☐ NÃO

QUAL (IS) _____

Quais os principais cultivos da/na propriedade e como é o uso do solo?

Se utiliza de mão de obra familiar na produção?

☐ SOMENTE MÃO DE OBRA FAMILIAR / QUANTOS? (_____)

☐ SOMENTE MÃO DE OBRA CONTRATADA/ QUANTOS? (_____)

☐ MÃO DE OBRA CONTRATADA E FAMILIAR / QUANTOS? (_____)

Faz parte de algum Sindicato e/ou Associação de Produtores Rurais?

☐ SIM ☐ NÃO

Em relação ao Uso da Água na propriedade?

☐ SUPERFICIAL ☐ SUBTERRÂNEA

A oferta de água atende sua necessidade atual e/ou futura?

☐ SIM ☐ NÃO

Tem acesso a algum benefício (ASSISTÊNCIA SOCIAL) ou alguma linha de financiamento e/ou crédito rural?

☐ SIM ☐ NÃO

QUAL (IS)?



Identifica algum membro da localidade como uma Liderança Local?

☐

SIM

☐

NÃO

QUEM? _____

Identifica algum conflito em relação ao uso da terra ou água?

☐

SIM

☐

NÃO

QUAL(IS) _____

Como avalia a qualidade de vida na localidade (sua e de seus familiares)?

☐

ÓTIMA

☐

BOA

☐

RAZOÁVEL

☐

RUIM

☐

PÉSSIMA

Como avalia as condições do meio ambiente local?

☐

ÓTIMA

☐

BOA

☐

RAZOÁVEL

☐

RUIM

☐

PÉSSIMA

Tinha conhecimento sobre o Polo Cimenteiro de Alhandra e Região?

☐

SIM

☐

NÃO

É afetado(a) diretamente pelas atividades de mineração?

☐

SIM

☐

NÃO

De que forma?

Como avalia os impactos futuros do(s) empreendimento (s) de mineração no meio ambiente local e na produção agrícola da propriedade e município?

Tem alguma expectativa sobre o novo empreendimento?

☐

EXPECTATIVA
POSITIVA

☐

EXPECTATIVA
NEGATIVA

☐

NENHUMA EXPECTATIVA



FLOREST
CONSULTORIA E ENGENHARIA



CIMENTO
NACIONAL

ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL

**PROJETO ÁRVORE ALTA
ALHANDRA/PB
JUNHO/2019**

**ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA A IMPLANTAÇÃO DE DUAS MINAS DE EXTRAÇÃO DE
CALCÁRIO NO MUNICÍPIO DE ALHANDRA/PB**

FICHA TÉCNICA:

Cliente/Requerente: MINERAÇÃO NACIONAL S/A
Endereço: Rodovia PB-044, Pitimbu - PB, 58324-000

Empresa responsável pela Coordenação e Consolidação do EIA/RIMA:
Razão Social: FLOREST – Consultoria e Engenharia de Projetos LTDA ME
Endereço: Avenida Mato Grosso, 667 Caixa Postal 0046, Bairro dos Estados, 58030-080, João Pessoa/PB. **Telefones:** (83) 98808-3647 📞 / 99845-0025
E-mails: florest@outlook.com

Empresas colaboradoras em diagnósticos deste EIA/RIMA:

Ruído: Ambiental 7
Endereço: R. Nossa Sra. dos Navegantes, 521 - Tambaú, João Pessoa - PB, 58039-111
Telefones: (83) 98877-463 📞
E-mails: ambiental7.eng@gmail.com

Ar: Limnos Hidrobiologia e Limnologia Ltda
Endereço: Av. Prefeito Sebastião Fernandes nº 83 Centro, CEP 33200-000, Vespasiano/MG **Telefones:** (31) 3427 1600 - Fax (31) 3427 4077
E-mails: limnos@limnos.com.br

Água: Bioagri Ambiental LTDA
Endereço: Avenida Rinaldo Pinho Alves, 2680, Paulista/PE
Telefones: (81) 3372-8700
E-mails: falecom.amb.br@mxns.com

Arqueologia: TRADITIO Arqueologia
Endereço: Rua Pinheiro Machado, 20, Centro – Cruz Alta/RS
Telefones: (55) 99671-0201
E-mails: almeida.c.thaissa@gmail.com

EQUIPE TÉCNICA:

Nome	Formação Acadêmica	Registro Profissional	CTF/IBAMA
MSc. Alfredo N. da Silva Neto	Eng. Agrônomo	CREA/PB 2114813045	7142184
Cleberton da Silva Costa	Biólogo	CRBio 85.162/05-D	5474605
Faynara C. F. Figueiredo	Eng. Ambiental	CREA PB 1616684291	6093846
MSc. Felipe O. Tenório da Silva	Geólogo	CREA-PE 181574970	7324259
Dr. Gustavo A. C. Toledo	Biólogo	67.872/05-D	881693
Esp. Héric C. M. dos Santos	Eng. Florestal	CREA 161038317-6 PB	6266065
MSc. Ícaro de F. Albuquerque	Eng. Ambiental	CREA 161374525-7	7201271
Esp. Igor Feitosa Nogueira	Eng. Ambiental	CREA 161231176-8	5972486
MSc. José H. B. Mantovani	Sociólogo	-	-
MSc. Juan Diego L. de Mendonça	Biólogo	CRBio 107.378/05-D	5728536
Márcia Rodrigues Santos	Arqueóloga	-	5663904
Esp. Mônica Laura C. Ervolino	Assistente Social	CRESS/PB 4537	-
Odilon M. de J. da Silva	Téc. Biotecnologia	CRQ II 02409845	-
MSc. Renan Siqueira	Geólogo	CREA-PE 1814172092	7325499
Renato Magnum T. Costa	Biólogo	CRBio 99772/05-D	5329551
Ricardo T. de Carvalho	Graduando em Eng. Amb e Sanitária	-	-
Salvina Cristina Nunes	Tec. em Química	CRQ MG: 024020150	-
MSc. Sérgio Luiz da S. Muniz	Biólogo	CRBio 85.605/05-D	2137073
Dr. Telton Pedro A. Ramos	Biólogo	CRBio 67.115/05-D	2269976
Thaissa de Castro A. Caino	Arqueóloga	-	7323387
MSc. Thiago C. F. da Silva	Biólogo	CRBio 59.485/05-D	331999
Vitor de A. Lacerda	Eng. Ambiental	CREA/PB 1616429240	7143715
MSc. Wylde da Luz Vieira	Biólogo	CRBio 107.770/05-D	5824129