



DIAGNÓSTICO DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL DE ALTO ALEGRE DO PINDARÉ – MA



1. DIAGNÓSTICO

O município de Alto Alegre do Pindaré, localizado na mesorregião do Oeste do Estado do Maranhão, microrregião do Pindaré possui área territorial de 1.875,580 km² e densidade demográfica (hab/km) 13,71, no qual registrava uma população total em 2022 de 25.710 habitantes residentes (estimada em 2024 com 26.411 pessoas), dos quais 14.079 (54,8%) residiam na zona urbana e 11.631 (45,2%) na zona rural (IBGE, 2024).

A população alto-alegrense é composta principalmente por 18.266 pardos (71,04%), 4.087 brancos (15,89%), 3.305 pretos (12,85%), 46 indígenas (0,17%) e 6 amarelos (0,02%) no qual cerca de 12.972 são do sexo masculino (50,45%) e 12.738 feminino (49,54%). A faixa etária mediana da população é de 27 anos, com índice de envelhecimento de 43,93 com população de 60 ou mais de 3.156 pessoas (IBGE, 2022).

Segundo o Censo do IBGE (2010), cerca de 54,59% da população total do município encontravam-se em situação de pobreza e 41,69% estão abaixo do nível de pobreza. O percentual da população com rendimento nominal mensal per capita de até ½ salário mínimo é de 58,5%, enquanto que o salário médio mensal dos trabalhadores formais em 2022 é de 1,9 salários mínimos no qual apenas 8,60% ocupado (IBGE, 2022).

Além disso, ocupa o 139º lugar no ranking do Estado do Maranhão no critério de Índice de Desenvolvimento Humano, apresenta um IDH médio de apenas 0,558 (IBGE, 2010). O IDH avalia os aspectos relacionados ao desenvolvimento social e econômico, por exemplo, renda, educação e expectativa de vida, e a partir do IDH ocorre a avaliação da criação e/ou fortalecimento de políticas públicas para melhoria da qualidade de vida (IBGE, 2022).

A elaboração do Plano Municipal de Segurança Alimentar e Nutricional (PLAMSAN) de Alto Alegre do Pindaré/MA é essencial para o conhecimento da realidade local bem como avaliação dos aspectos relacionados à renda e condições de vida da população bem como acesso à alimentação adequada e saudável, produção e disponibilidade de alimentos, educação, saúde e nutrição da população alto-alegrense.

1.1 ASPECTOS AGRÍCOLAS, PECUÁRIA E MEIO AMBIENTE

A economia local baseia-se na pecuária, produção agrícola, transferências governamentais, setor empresarial com 119 instalações e trabalho informal (CPRM, 2011). O PIB per capita municipal em 2021 era de R\$ 7.876,42 ficando na posição 86º no Estado. A agricultura é um dos principais setores que apresentam uma participação no PIB no qual observa-se que a produção permanente em 2023 conforme o IBGE foi de banana com quantidade produzida de 33 toneladas e castanha de caju com 10 toneladas.

Com relação a lavoura temporária, o município apresenta as seguintes produções: abóbora, arroz, cana-de-açúcar forrageira, fava, feijão, mandioca, melancia, milho e soja. Quanto a pecuária, apresenta cerca

de 747 estabelecimentos agropecuários. A pecuária consiste principalmente em asininos; bovinos; bubalinos; caprinos; equinos; galináceos; muares, ovinos, patos, gansos, marrecos, perdizes e faisões; perus e suínos (IBGE, 2017).

Na produção de origem animal, destaca-se a produção de leite com 1.690 litros. Além disso, cita-se a produção de peixes, como por exemplo, curimatá e curimbatá com 82.547; pacu e patinga com 135.687; piau, piapara, piaçu, piava com 98.567 e tambaqui com 278.564 toneladas, respectivamente. Quanto a extração vegetal, apresenta a produção do fruto açaí com 29 e carvão vegetal com 364 toneladas (IBGE, 2023).

A Secretaria de Agricultura e Abastecimento possui atividades de incentivo que influenciam na produção de alimentos. Dentre os programas realizados para o fortalecimento da Agricultura Familiar ressalta o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) destinado aos agricultores familiares, pessoas em situação de insegurança alimentar e nutricional e as entidades que prestam assistência às mesmas, que recebem a doação dos alimentos. Em parceria com a Secretaria Estadual de Agricultura Familiar, o município produziu no período 2020-2023 conforme demonstrado na Tabela 1:

Tabela 1: Execução do Programa de Aquisição de Alimentos em Alto Alegre do Pindaré-MA

Ano	Valor	Fornecedores	Kg de alimentos	Entidade recebedora	Beneficiados
2020/21	R\$ 56.236,20	13 famílias	14.598,09	CRAS	543
2022	R\$ 105.635,93	09 famílias	20.336,00	CRAS	800
2023	R\$ 156.000,00	14 famílias	27.516,47	CRAS	800

Quanto à pecuária, de acordo com o IBGE (2023) o município apresenta 89.463 cabeças de efetivo do rebanho bovino, 147 bubalino, 843 caprinos, 2.698 equinos, 9.658 galináceos, 982 ovinos e 1.089 suínos, respectivamente. No entanto, em 2023 ocupou a posição 6º no Estado na Aquicultura na produção de curimatã e curimbatá com uma quantidade produzida de 82.547 kg (IBGE, 2023), indicando a importância econômica da pecuária e da aquicultura para o município, tanto pela variedade de criações quanto pela relevância estadual na produção de pescado.

O município integra a região de saneamento (água e esgoto) da Microrregião de Saneamento Básico do Noroeste Maranhense no qual 77,64% da população recebe água potável por Rede Geral de Distribuição, vinculada aos serviços públicos de abastecimento. No que se refere ao esgotamento sanitário 1,01% da população afasta seus esgotos por meio de Rede geral, rede pluvial ou fossa ligada à rede; 4.259 utilizam fossa séptica ou fossa filtro não ligada à rede e 1.069 com outras soluções. Além disso, aproximadamente 341 habitantes não têm banheiros nem sanitários (IBGE, 2022).

Com relação ao manejo de resíduos sólidos urbanos acerca do descarte do lixo cerca de 69,16% do lixo gerado é coletado. Porém 7.119 habitantes realizam a queima do lixo e 35 utilizam outras formas de destino, por exemplo, jogado em terreno baldio, encosta ou área pública. Ademais, 31,6% da população total

é atendida com coleta de resíduos domiciliares (IBGE, 2022). Vale salientar que o município não apresenta programa destinado para a coleta seletiva e recuperação de materiais recicláveis.

No aspecto de drenagem e manejo das águas pluviais urbanas, 15,1% dos domicílios do município estão sujeitos a risco de inundação. Nos últimos cinco anos foram registradas 37 enxurradas, inundações ou alagamentos (IAS, 2022). Os problemas com os sistemas de drenagem e manejo das águas pluviais podem desencadear impactos diretos sobre a vida da população nas áreas urbanas, como alagamentos e inundações, danos à infraestrutura, riscos à saúde pública, perdas econômicas e problemas ambientais.

Os dados apresentados evidenciam que o município apesar de possuir uma produção na agricultura e pecuária com potencialidades, ainda enfrenta sérios desafios ambientais relacionados ao saneamento básico, à gestão de resíduos sólidos e ao manejo das águas pluviais, gerando impactos diretos na segurança alimentar da população, no meio ambiente e na economia, tornando-se necessárias a criação de políticas públicas mais eficazes e integradas para a promoção do bem-estar coletivo.

1.2 ASPECTOS SOCIAIS

A Secretaria Municipal de Assistência Social, Trabalho e Cidadania de Alto Alegre do Pindaré é organizada em dois níveis de proteção social: Proteção Social Básica oferecida pelo CRAS - Centro de Referência de Assistência Social e Proteção Social Especial através do CREAS – Centro de Referência Especializado de Assistência Social, junto ao Órgão gestor.

A promoção da Proteção Social Básica no CRAS implantado em 2006, atua nas atividades inerentes a prevenção de situações de fragilidade como consequência da pobreza, ausência de renda, acesso precário ou nulo aos serviços públicos e fragilização de vínculos afetivos. O público atendido consiste nas famílias em situação de vulnerabilidade social, por exemplo, falta de moradia ou moradia precária, falta de saneamento básico, acesso à água de qualidade, alimentação insuficiente e inadequada.

O CRAS desenvolve atividades socioeducativas relacionadas a segurança alimentar com os seguintes grupos: crianças, adolescentes e idosos em parceria com a nutricionista da Secretaria Municipal de Saúde e Educação. As ações educativas sobre segurança alimentar com as famílias acompanhadas pelo CRAS constam na Tabela 2.

Tabela 2. Ações educativas sobre segurança alimentar realizada pelo CRAS entre 2017-2025.

Ação/atividade	Objetivo	Público-alvo	Quantitativo
Roda de conversa com crianças, adolescentes e idosos do Serviço de Convivência e Fortalecimento de Vínculos em parceria com o profissional da área de Nutrição:	Conscientizar sobre a importância de uma alimentação equilibrada para o bem-estar geral, demonstrar a relação entre nutrição e saúde mental e fornecer ferramentas práticas para adotar	Crianças, adolescentes e idosos incluídos no Serviço de Convivência e Fortalecimento de Vínculos.	520 inscritos.

Tema – Hábitos Alimentares saudáveis.
Palestras informativas sobre os cuidados necessários com a alimentação saudável para a pessoa idosa em parceria com profissionais da saúde.
escolhas alimentares mais saudáveis.
Compreender como o processo natural de envelhecimento afeta a ingestão de nutrientes, a absorção e o metabolismo desses nutrientes, bem como os desafios e preocupações nutricionais que podem surgir nessa fase da vida.
Idosos do Serviço de Convivência e Fortalecimento de Vínculos.
330 idosos.

Tema: Alimentação Saudável na Terceira Idade.
Sensibilizar os idosos para consumir uma alimentação saudável e apresentar a importância desses hábitos para a prevenção de transtornos mentais e melhorias das funções cerebrais.
Idosos do Serviço de Convivência e Fortalecimento de Vínculos.
330 Idosos.

Ação em alusão ao Dia Nacional da Pessoa Idosa com participação de nutricionista e profissionais da saúde.
Promover e garantir o acesso à informação sobre alimentação adequada e sensibilizar sobre a segurança alimentar e nutricional como direito fundamental do ser humano.
Famílias acompanhadas pelo Programa Criança Feliz.
568 famílias.

Tema: Alimentação saudável e seus impactos positivos na saúde mental.
Palestras com as famílias acompanhadas pelos programas sociais informando sobre a qualidade, a diversidade, a segurança e a forma como os alimentos são utilizados e acessados.
Famílias incluídas no Programa Criança Feliz.
300 Famílias.

Oficina de Chás Terapêuticos com o Grupo de Idosos do Serviço de Convivência e Fortalecimento de Vínculos em parceria com a nutricionista.
Expandir conhecimentos a respeito das plantas medicinais e seus benefícios.
Idosos do Serviço de Convivência e Fortalecimento de Vínculos.
330 Idosos.

Oficina educativa sobre os Benefícios da utilização do Mesocarpio e óleo de Coco com as famílias do Programa Criança Feliz.
Distribuição dos produtos para as famílias.
Ensinar a utilização do mesocarpio e seus benefícios, assim como também compartilhar boas práticas sobre o produto e seus derivados.
Famílias incluídas no Programa Criança Feliz.
300 Famílias.

O município apresenta desigualdades sociais e econômicas com uma quantidade elevada de famílias em situação de vulnerabilidade usuários da Política de Assistência Social e com dependência de programas sociais. Dentre os territórios do município com maior vulnerabilidade concentrada destaca-se alguns bairros

periféricos, como Vila Fufuca, Vila Trovão e CR Almeida, Vila Santo Expedito devido às questões de saneamento básico, alimentação, renda escassa e habitação.

A renda mensal familiar das pessoas atendidas pela Assistência Social de Alto Alegre do Pindaré corresponde a R\$ 703,73 reais, indicando um nível muito baixo de renda e de pobreza extrema, tendo implicações diretas na segurança alimentar, pois com essa quantia uma família apresenta dificuldade de acesso à uma alimentação adequada todos os dias, prioriza alimentos baratos e calóricos, geralmente com baixo valor nutricional e elevado risco de insegurança alimentar moderada ou grave, que inclui fome.

A importância dos programas da Assistência Social para as famílias com nível de renda muito baixo é fundamental para a garantia dos direitos básicos, combate à pobreza extrema e promoção da dignidade humana. Dentre os principais programas e projetos executados pela Assistência Social do município cita-se os seguintes:

- Serviço de Proteção e Atendimento Integral à Família (PAIF): É um serviço oferecido nos CRAS com objetivo de fortalecer as famílias, prevenir a ruptura de laços, garantir o acesso direitos e melhorar a qualidade de vida. É um trabalho social contínuo que busca fortalecer a função protetiva da família e promover a sua autonomia. Cerca de 462 famílias são acompanhadas em 2025.
- Serviço de Convivência e Fortalecimento de Vínculo (SCFV), para crianças, adolescentes, jovens e idosos: É um serviço de proteção social básica que visa fortalecer os vínculos familiares e comunitários. O SCFV é preventivo e proativo, e tem como objetivo promover a defesa de direitos e o desenvolvimento de capacidades dos usuários. Em 2025, 610 famílias foram acompanhadas.
- Serviço de Proteção Social Básica à Domicílio para pessoas com deficiências e idosos. É um programa de visitas domiciliares regulares a pessoas com deficiência e idosos, com 32 pessoas sendo acompanhadas no período de 2025.
- Programa Criança Feliz: É destinado para o incentivo da participação de crianças e adolescentes em projetos sociais. Em 2025, aproximadamente são 540 crianças e adolescentes participantes.
- Equipe Volante: Consiste no atendimento nos povoados com palestras e serviços essenciais do CRAS, com atendimentos psicológicos e assistenciais.

Os programas de proteção social são desenvolvidos e implementados como mecanismos públicos e privados que protegem indivíduos e famílias de sofrer as piores consequências decorrentes da vulnerabilidade social. Além disso, são projetados para abordar um ou mais dos desafios imediatos, como alimentação, saúde e cuidados entre os cidadãos vulneráveis de um determinado local, sendo uma ferramenta essencial para a melhoria da saúde pública em comunidades vulneráveis (BEREJENA et al., 2025).

A Proteção Social Especial (PSE) consiste em uma modalidade de atendimento assistencial destinada a famílias e indivíduos que se encontram em situação de risco pessoal e social, por ocorrência de abandono,

maus tratos físicos e, ou, psíquicos, abuso sexual, uso de substâncias psicoativas, cumprimento de medidas sócio-educativas, situação de rua, situação de trabalho infantil, entre outras (MDS, 2005). Seus serviços são ofertados no Centro de Referência Especializado de Assistência Social (CREAS) (JÚNIOR et al., 2024).

O CREAS é uma unidade pública estatal de abrangência municipal ou regional, em que são prestados serviços contínuos e especializados de assistência para indivíduos e famílias que tenham seus direitos violados e se encontrem em situação de risco pessoal ou social (MDS, 2011). Os serviços ofertados pelo CREAS são: serviço de proteção e atendimento especializado a famílias e indivíduos (PAEFI), serviço especializado em abordagem social, serviço de proteção social a adolescentes em cumprimento de medida socioeducativa de liberdade assistida (LA), prestação de serviços à comunidade (PSC) e serviço de proteção social especial para pessoas com deficiência, idosas e suas famílias (MDS, 2014).

O Bolsa Família é um programa desenvolvido em 2003 e sancionado pela lei nº 10.836/2004, regulamentado pelo decreto nº 5.209 e assinado em 2004. O programa é a combinação de diversos programas federais de transferência de renda que foram gradualmente implantados desde a promulgação da Constituição Federal de 1988, sendo um instrumento aprimorado de uma política de Estado voltada para garantir os mínimos direitos sociais e com foco na saúde e na educação (MARTINS & RUCKERT, 2019).

No município, em 2025 aproximadamente 8.425 famílias foram inseridas no cadastro único; 5.328 apresentavam o cadastro atualizado nos últimos 2 anos; 6.208 famílias com renda até ½ salário mínimo e 5.594 com renda até ½ salário mínimo com o cadastro atualizado. A taxa de atualização cadastral foi de 90,10% no período de abril/2025. O cadastro único é imprescindível para o acesso ao Programa Bolsa Família e outros benefícios sociais, pois por meio dessa ferramenta permite a identificação e seleção das famílias bem como o planejamento de políticas públicas mais eficazes.

Quanto ao Bolsa Família, cerca de 5.569 famílias alto-alegrenses são beneficiárias em 2025 com o percentual de cobertura do programa em relação a estimativa de famílias pobres do município de 93% no qual o valor mensal no período de 2024 transferido as famílias do programa foi de R\$ 3.919.074 e o valor médio repassado as famílias é de 703 reais. É um programa que garante renda para as famílias em situação de pobreza e o fortalecimento do acesso aos direitos básicos como saúde, educação e assistência social.

Conforme a Lei Municipal N°117 de 26 de outubro de 2009, que estabelece critérios para doação à população em situação de risco e vulnerabilidade social no qual os benefícios eventuais são regulamentados. Os benefícios eventuais compreendem uma modalidade de provisão de proteção social básica de caráter suplementar e temporário tendo em vista a prestação de serviços assistenciais que visam à melhoria de qualidade de vida da população, incluem-se:

- Auxílio Natalidade: Fornecimento de kits de enxoval de recém-nascido;
- Auxílio Funeral: Custeio de despesas de funeral.
- Auxílio Vulnerabilidade Temporária: Disponibilização de cestas básicas.

- Auxílio Calamidade Pública: Custeio do aluguel de domicílios.

Com relação aos benefícios eventuais que se referem à prestação de serviços assistenciais que visam à melhoria de qualidade de vida estão expostos na Tabela 3.

Tabela 3. Quantitativo de usuários atendidos pelos benefícios eventuais em 2025.

Benefício	Quantidade
Benefício Variável à Gestante (BVG)	289
Benefício Variável à Nutriz (BVN)	114
Benefício variável (crianças de 0 a 6 anos)	3.876
Benefício Variável (crianças de 7 a 15 anos)	1.087

Vale salientar que o município possui em seu território:

- Um (01) Centro de Referência da Assistência Social (CRAS);
- Um (01) Serviço de Convivência e Fortalecimento de Vínculo (SCFV);
- Um (01) Centro de Referência Especializado de Assistência Social (CREAS);
- Um (01) Centro de Inclusão de Assistência Social (CIAS).

1.3 ASPECTOS EDUCACIONAIS

A Rede de Ensino municipal é constituída atualmente por cinquenta e sete escolas no qual quarente e cinco escolas possuem educação infantil, quarenta e nove escolas o ensino fundamental e quinze escolas a Educação de Jovens e Adultos (Tabela 4). Vale salientar que o município possui três colégios estaduais e os seguintes cursos técnicos profissionalizantes: Agricultura, climatização e refrigeração e Zootecnia vinculados a Casa Familiar Rural e Instituto Estadual do Maranhão (IEMA), respectivamente.

Tabela 4. Quantitativo de matrículas, docentes e escolas do Ensino fundamental da rede pública de Alto Alegre do Pindaré no período 2020-2024.

Ano	Matrículas	Docentes	Escolas
2020	4.937	370	50
2021	5.014	325	51
2022	4.844	373	51
2023	4.606	415	51
2024	4.535	405	50

Fonte: IBGE (2025)

O analfabetismo atinge mais de 37% da população na faixa etária acima de 7 anos (CNM, 2000). Em 2010, a taxa de escolarização de 6 a 14 anos de idade foi de 96,7%, com IDEB em 2023 nos anos iniciais do ensino fundamental de 6,5 e anos finais de 5,2, contendo 51 escolas de ensino fundamental (IBGE, 2010). Em 2023, o número de estabelecimentos de ensino fundamental é de 51 e ensino médio (IBGE, 2023).

O Censo Escolar no período 2022 com base de dados do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) demonstrou que o sistema municipal de educação contemplava 1.903 alunos na Educação Infantil e 4.844 no Ensino Fundamental, totalizando 6.747 alunos nessas duas etapas da

educação básica, os quais foram atendidos em 55 escolas, por 571 professores e 47 diretores (MARTINS, 2023).

A Secretaria Municipal de Educação com relação a Central de Alimentação Escolar consta com duas nutricionistas: Responsável Técnica (RT) que assume a responsabilidade legal e técnica por todas as atividades de nutrição e alimentação escolar e Quadro Técnico (QT) composto por nutricionista que atua sob a coordenação e supervisão do RT e aproximadamente 90 merendeiras distribuídas em 57 escolas no qual preparam mais de 6.499 refeições diárias para 6.500 estudantes da rede pública municipal.

Os programas de alimentação escolar desempenham um papel vital nos sistemas nacionais de proteção social em todo o mundo, oferecendo benefícios, como o aumento das capacidades educacionais, combate à fome, redução da desnutrição, melhoria da frequência escolar, desempenho acadêmico e a promoção da equidade na educação. Esses programas constituem estratégias cruciais em muitos países para ajudar indivíduos socialmente vulneráveis em meio a dificuldades econômicas (TAMIRU et al., 2024).

Dentre os programas oferecidos para a promoção da segurança alimentar e nutricional, ressalta-se o Programa Nacional de Alimentar Escolar (PNAE). As diretrizes desse programa combinam inclusão produtiva, sustentabilidade ambiental e segurança alimentar e nutricional (PREISS et al., 2020; SWENSSON et al., 2020). Com uma política alimentar intersetorial, o PNAE é reconhecido internacionalmente por seu potencial de ampliar o acesso de crianças em idade escolar às refeições nutritivas e diversificadas, apoiando simultaneamente a produção local de alimentos por agricultores familiares (FONSECA et al., 2025).

Os cardápios elaborados da alimentação escolar são pautados em diretrizes que empregam a alimentação saudável e adequada no qual envolve a utilização da diversidade e segurança de alimentos, respeitando a realidade local bem como os princípios de sustentabilidade, através da preferência por produtos básicos como os *in natura*, contribuindo para o crescimento e o desenvolvimento dos estudantes e melhoria do rendimento escolar, em conformidade com a sua faixa etária e estado de saúde.

Além disso, o PNAE constitui uma ferramenta fundamental para a promoção de sistemas agroalimentares mais sustentáveis através das compras públicas da Agricultura Familiar, desempenhando um papel importante na integração de agricultores familiares aos mercados institucionais bem como ampliação do acesso de crianças em idade escolar a refeições nutritivas e diversificadas, apoiando simultaneamente a produção local (FONSECA et al., 2025).

A prestação de contas referente a 2024 demonstrou que o município gastou com a compra direta de produtos da agricultura familiar cerca de 39% do total de R\$ 1.591.038,00 com o recurso federal do PNAE, repassado pelo FNDE, ultrapassando o percentual mínimo exigido de 30% conforme a Lei nº 11.947/2009 (BRASIL, 2009), indicando que o município favorece a oferta de alimentos mais frescos e diversificados na alimentação escolar e especialmente a promoção da segurança alimentar e nutricional.

A Central de Alimentação Escolar realiza o fornecimento dos alimentos não perecíveis mensalmente, enquanto que os alimentos perecíveis são adquiridos por meio da Agricultura Familiar e entregues uma ou duas vezes semanalmente tendo em vista a oferta de alimentos frescos conforme a sazonalidade dos mesmos. O controle da aquisição, estoque e distribuição dos gêneros alimentícios é uma estratégia para o fornecimento de alimentos de qualidade para as escolas municipais da rede pública.

As ações de Educação Alimentar e Nutricional (EAN) para a comunidade escolar envolve a promoção da consciência ecológica e ambiental, articulando-se com a direção e com a coordenação pedagógica da escola para o planejamento de atividades com conteúdo de alimentação e nutrição tendo a finalidade de melhoria das condições de saúde e do estado nutricional e dos hábitos alimentares dos escolares (BRASIL, 2018).

Os programas de educação alimentar e nutricional devem consistir em processos ativos, lúdicos e interativos, que favoreçam mudanças de atitudes e das práticas alimentares (BRASIL, 2018). No ano de 2024, a temática abordada nas ações de EAN foi alimentação saudável no qual foram abordados os seguintes tópicos: Alimentos *in natura*, processados e ultra processados; recomendações do Guia Alimentar para a população brasileira; Malefícios para a saúde do consumo excessivo de alimentos ricos em açúcar e sódio; grupos de alimentos; rotulagem nutricional; opções de refeições saudáveis; a relação das emoções com alimentação e os dez passos para uma alimentação saudável.

Os materiais lúdicos utilizados nas ações foram os seguintes: semáforo dos alimentos para representar cada grupo de alimentos que deveriam ser consumidos com maior frequência (alimentos *in natura*), os consumidos de forma moderada (processados) e os que deveriam ser evitados (ultra processados); montando um prato saudável; descubra os alimentos; quiz com perguntas sobre as recomendações do Guia Alimentar.

Com relação na esfera da educação a EAN deve observar os princípios e diretrizes do PNAE. As práticas alimentares são adquiridas durante toda a vida e a escola exerce influência na formação de crianças e adolescentes e constitui um centro de convivência de ensino-aprendizagem, no qual deve haver envolvimento de toda comunidade para atuação integrada em estratégias e programas de promoção da alimentação saudável, garantindo a qualidade das refeições servidas nos espaços escolares (BRASIL, 2018).

O monitoramento do estado nutricional dos estudantes consiste no eixo central das ações de saúde voltadas para a fase da infância e da adolescência, pois proporciona o acompanhamento do processo de crescimento, atentando precocemente para possíveis agravos à saúde e riscos de morbimortalidade, especialmente com a crescente prevalência de sobrepeso/obesidade bem como o planejamento de ações de promoção da saúde (BRASIL, 2018).

O planejamento e o desenvolvimento de políticas focadas por meio do acompanhamento do estado nutricional é uma estratégia para a melhoria do perfil epidemiológico e de saúde da população buscando

possibilidades de intervenção, a partir dos resultados alcançados, ou seja, o monitoramento dos condicionantes de saúde permite a identificação das principais necessidades e a elaboração de planos de ação com objetivos claros e metas determinadas no qual podem ser realizadas por meio de parcerias (BRASIL, 2018).

Dentre as parcerias que podem ser realizada para o acompanhamento do estado nutricional dos estudantes cita-se a Secretaria Municipal de Saúde através do Programa Saúde na Escola (PSE) no qual tem como base a prática intersetorial, por meio da articulação entre saúde e educação contribuindo para a formação integral dos educandos por meio de ações de avaliação das condições de saúde, promoção da qualidade de vida, proteção à saúde e prevenção de doenças e agravos, visando o enfrentamento das vulnerabilidades que comprometem o pleno desenvolvimento (BRASIL, 2018).

A Resolução CD/FNDE nº 26, de 17 de junho de 2013, menciona a importância da adoção de medidas que garantam desde o preparo da alimentação escolar com adequadas condições higiênico sanitárias até o seu consumo pelos alunos atendidos pelo Programa. Entre elas, destaca-se a formação dos responsáveis pela preparação das refeições servidas aos estudantes no âmbito escolar (BRASIL, 2009; BRASIL, 2013).

Os cursos de formação são fundamentais para a implementação e manutenção da alimentação saudável no ambiente escolar (BRASIL, 2014). No ano de 2024 a temática de formação foi boas práticas de manipulação de alimentos realizada pela nutricionista RT com o público alvo, as merendeiras. Além disso, foi disponibilizado um folder contendo as orientações sobre o manuseio e armazenamento de alimentos que devem ser realizadas no preparo da alimentação escolar.

1.4 ASPECTOS DE SAÚDE

Atualmente o município de Alto Alegre do Pindaré/MA possui em sua rede de atenção básica 19 Unidades Básicas de Saúde (UBS), composta por 16 equipes de Estratégia Saúde da Família (eSF) e 95 Agentes Comunitários de Saúde (ACS) representando uma cobertura populacional pela atenção básica de 100%. Além disso, possui 01 Equipe Multiprofissional – eMulti que são definidas como equipes de profissionais de saúde de diferentes áreas de conhecimento que atuam de maneira complementar e integrada à Atenção Primária à Saúde (APS) (BISPO-JÚNIOR, 2023).

As equipes de eSF desempenham papéis fundamentais na organização do cuidado, com foco nas ações direcionadas para a promoção, prevenção, proteção, diagnóstico, tratamento, reabilitação, redução de danos, cuidados paliativos e vigilância em saúde) e no cuidado contínuo e integrado de saúde no território, garantindo o acesso a serviços essenciais. São compostas, no mínimo, por médicos, enfermeiros, técnicos de enfermagem e agentes comunitários de saúde (ACS), no qual devem executar o trabalho em conjunto para fornecer uma atenção à saúde completa e contínua (BRASIL, 2021).

As equipes eMulti operam de maneira complementar e integrada às outras equipes que atuam na Atenção Primária à Saúde (APS), por exemplo, com a equipe de eSF. Dentre os profissionais que estão aptos e presentes na equipe eMulti de Alto Alegre do Pindaré citam-se os seguintes: fisioterapeuta; fonoaudiólogo(a); nutricionista; psicólogo(a) e médico pediatria (BRASIL, 2023).

Com relação as atividades realizadas pelas equipes de eSF do município destacam-se: consultas médicas e de enfermagem, odontológicos, imunização, procedimentos técnicos, preventivo ginecológico, sendo fundamentais para a promoção da prevenção, diagnóstico precoce, educação em saúde, garantia da atenção integral e contínua, diminuição de internações hospitalares bem como equidade no acesso à saúde.

De acordo com o IBGE (2022), Alto Alegre do Pindaré apresentou o coeficiente de mortalidade infantil de 10,66 óbitos por mil nascidos vivos e para as internações devido a diarreias é de 7,8. Em comparação com todos os municípios do estado fica 63º lugar. Os dados indicam o retrato da saúde infantil do município apontando um problema de saúde prevenível e geralmente relacionado a saneamento, alimentação e vacinação.

A respeito de estrutura física disponíveis, o município possui 01 Centro de Atenção Psicossocial – CAPS que atua no atendimento às necessidades de saúde mental com foco nos transtornos mentais e dependências químicas, álcool e outras drogas; 01 Centro Especializado em Reabilitação dividido em três polos (Sede, Auzilândia e Centro da Rosa) que consiste em pontos da atenção ambulatorial, 01 Hospital e 07 ambulâncias.

O Hospital Municipal João Antônio Santos foi inaugurado em 04/09/1994, como anexo do município de Santa Luzia/MA. Em 2019 tornou-se um hospital de média complexidade de urgência, emergência, cirurgias, internamento clínico e exames de auxílio diagnóstico, com capacidade de 50 leitos com atendimentos superiores a 90% SUS. Além disso, que o hospital possui um ponto de registro civil de nascimento.

A Secretaria de Saúde possui o Departamento de Vigilância Sanitária e Epidemiológica. A Vigilância em Saúde compreende um processo contínuo e sistemático de coleta, consolidação, disseminação de dados sobre eventos relacionados à saúde, tendo em vista o planejamento e à implementação de medidas para a proteção da saúde da população, enquanto que a Epidemiológica realiza o monitoramento e análise das doenças e agravos para a prevenção e controle da sua disseminação (ARREAZA et al., 2010).

Quanto a Vigilância Alimentar e Nutricional, são realizadas ações, coleta de dados antropométricos e monitoramento dos usuários (indivíduos de todas as faixas etárias acompanhados pelas Unidades de Saúde). Os dados obtidos são registrados no Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN e por meio dos resultados são planejadas as ações para melhoria da Segurança Alimentar e Nutricional da população alto-alegrense. De acordo com os dados obtidos em 2024 com uma amostra de 1.376 crianças entre a faixa etária de 2 a 5 anos, verificou-se que 89,83% das crianças encontravam-se com o peso adequado; 4,29%

com peso elevado; 4,29% com peso baixo e 1,6% com peso muito baixo para a idade, respectivamente conforme demonstrado no gráfico 1 (BRASIL, 2025).

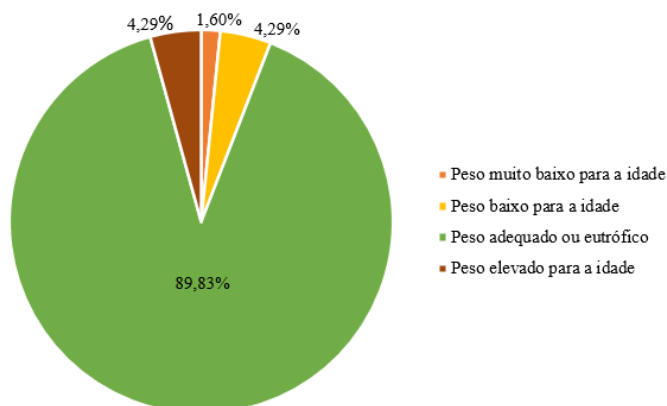


Gráfico 1. Estado nutricional de crianças alto-alegrenses com faixa etária 2-5 anos. Fonte: Brasil (2025).

Com relação os dados obtidos para a fase da adolescência expostos no gráfico 2, no qual foram avaliados cerca de 3.068 indivíduos observou-se que 73,14% encontravam-se com eutrofia; 14,7% sobrepeso; 6,39% obesidade; 3,65% magreza; 1,08% magreza acentuada e 1,04% obesidade grave (BRASIL, 2025). Esses resultados indicam que a maioria das crianças e adolescentes do município estão com o peso adequado, porém há uma parcela significativa com excesso de peso e obesidade, demonstrando riscos de doenças crônicas não transmissíveis e hábitos alimentares inadequados.

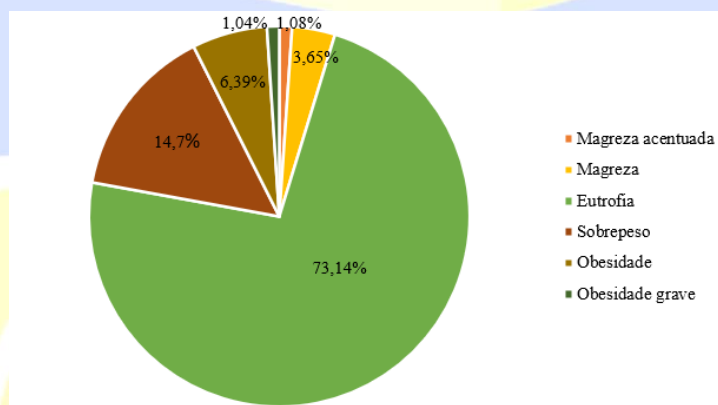


Gráfico 2. Estado nutricional de adolescentes alto-alegrenses. Fonte: Brasil (2025).

Quanto às condições de peso baixo e/ou magreza mostra as vulnerabilidades nutricionais nesses dois públicos. Embora a maior parte esteja em condição nutricional adequada, existe duas preocupações de saúde pública no município: excesso de peso e magreza no qual demonstra as desigualdades e necessidade de políticas públicas e ações de educação alimentar e nutricional para a promoção da saúde das crianças e adolescentes.

Aproximadamente 7.686 adultos foram avaliados quanto ao estado nutricional no qual verificou-se que 39,21% estavam com sobrepeso; 33,66% eutrofia; 18,5% obesidade grau I; 5,22% obesidade grau II; 1,7% obesidade grau III e 1,7% baixo peso (BRASIL, 2025), conforme apresentado no gráfico 3. Nesse

público percebeu-se alta prevalência de excesso de peso, sendo um resultado preocupante pois está relacionado diretamente ao risco aumentado do desenvolvimento de Doenças Crônicas não Transmissíveis (DCNT), por exemplo, diabetes mellitus, doenças cardiovasculares e alguns tipos de câncer.

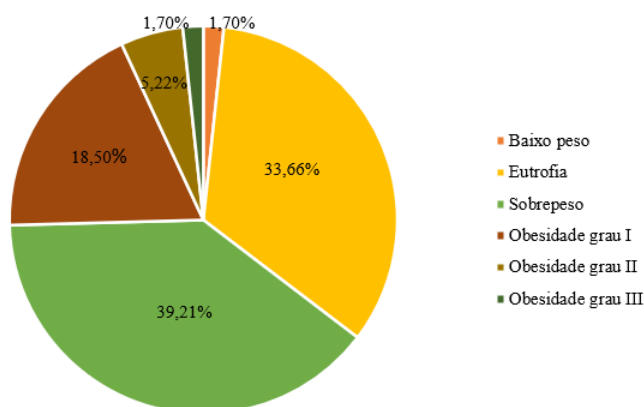


Gráfico 3. Estado nutricional de adultos alto-alegrenses. Fonte: Brasil (2025).

Já os idosos, foram avaliados 2.078 dos quais cerca de 42,99% apresentavam sobrepeso; 40,13% eutrofia e 13,57% baixo peso conforme mostrado no gráfico 4 (BRASIL, 2025). Os idosos encontram-se com dois problemas nutricionais: excesso de peso e a baixo peso no qual comprometem a saúde e qualidade de vida dos mesmos.

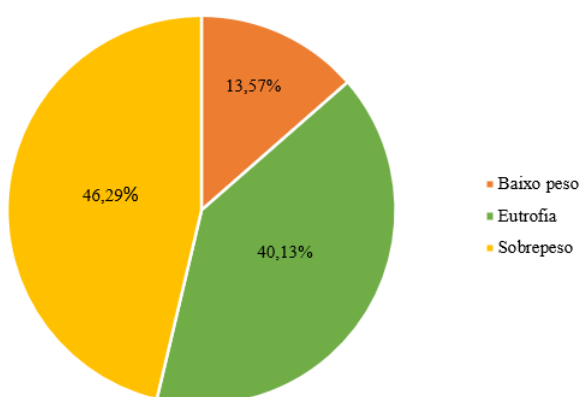


Gráfico 4. Estado nutricional de idosos alto-alegrenses. Fonte: Brasil (2025).

Com relação ao consumo alimentar de crianças menores de 6 meses, das 145 crianças acompanhadas, apenas 48,97% estavam em aleitamento materno exclusivo, enquanto que na faixa etária de 6 a 24 meses, observou-se a prevalência de aleitamento continuado de 68,09% (BRASIL, 2025), demonstrando que é uma prática pouco realizada entre as puérperas de Alto Alegre do Pindaré-MA, apesar de proporcionar vários benefícios para a saúde da criança, tornando-se necessárias intervenções para a disseminação dessa prática e prevenção dos agravos causados pelo desmame precoce (NASCIMENTO et al., 2023).

As políticas públicas estabelecidas visando estimular a prática do aleitamento materno são estratégias fundamentais para a promoção em saúde e redução da mortalidade e morbidade infantil e dentre as ações que podem ser o foco é a propagação de informações acerca do aleitamento materno exclusivo e seus

benefícios, bem como dicas para a continuidade dessa prática entre as lactantes (NASCIMENTO et al., 2023).

A análise do consumo alimentar de 357 crianças entre a faixa etária de 5 a 9 anos no período de 2024 demonstrou que 93% apresentavam o hábito de realizar no mínimo as três refeições principais do dia. Já os adolescentes, dos 337 acompanhados cerca de 71,09% reportaram o consumo de alimentos ultraprocessados (BRASIL 2025). Esses dados mostram que a maioria das crianças apresentam um bom padrão de refeições, porém entre os adolescentes há um elevado consumo de ultraprocessados (refrigerantes, salgadinhos, biscoitos recheados, macarrão instantâneo, embutidos, etc) e representando riscos à saúde (obesidade e deficiências nutricionais) se mantido a longo prazo.

Com relação aos adultos, cerca de 93% dos 1.328 acompanhados relataram realizar o mínimo de três refeições principais do dia, enquanto que os idosos dos 1.098 acompanhados, aproximadamente 87,7% apresentaram o hábito de realizar as três refeições no dia (BRASIL, 2025), demonstrando que esse comportamento é mais frequente entre os adultos do que os idosos. Apesar da maioria da população alto-alegrense manter uma rotina alimentar adequada, os idosos apresentam uma adesão ligeiramente inferior às três refeições diárias, o que pode indicar a necessidade de maior atenção e incentivo a esse grupo em políticas de segurança alimentar.

O conhecimento do perfil alimentar da população alto-alegrense é primordial para a promoção da segurança alimentar e nutricional, pois por meio da análise do consumo alimentar poderá ser realizada a identificação dos grupos em maior risco de insegurança alimentar bem como o planejamento de políticas públicas e/ou programas de alimentação e o apoio de medidas para assegurar o direito à alimentação adequada e saudável para que seja assegurado que todos tenham acesso a uma alimentação suficiente, saudável e culturalmente adequada e de qualidade (BRASIL, 2022; SANTOS et al., 2020).

Dentre os programas de saúde realizados pela Secretaria de Saúde cita-se o grupo hiperdia destinado para o acompanhamento de pacientes com hipertensão arterial e/ou diabetes mellitus no qual são feitas palestras e/ou atividades educativas para a promoção da saúde nesse grupo. Vale salientar que são realizadas consulta, avaliação nutricional e o acompanhamento de crianças, gestantes e pacientes com obesidade e desnutrição.

As ações de alimentação e nutrição são pilares dos programas de promoção da saúde e qualidade de vida no qual devem estar alinhadas com às diretrizes da Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN) e podem ser potencializadas a partir de ações de vigilância alimentar e nutricional, pois dependendo do perfil epidemiológico da população, as equipes devem realizar o planejamento e execução das ações de combate à desnutrição, prevenção da anemia e hipovitaminose A (BORTOLINI et al., 2020).

Os dados de avaliação nutricional e consumo alimentar demonstraram a importância de elaboração e implementação de políticas de segurança alimentar e nutricional no município de Alto Alegre do Pindaré,

tendo como um dos objetivos a redução da mortalidade infantil e prevenção de diarreias por meio de programas de incentivo ao aleitamento materno exclusivo até 6 meses e alimentação complementar saudável que auxiliam na prevenção de doenças que podem levar a morte infantil e garantia de alimentos seguros e livres de contaminação, aliadas a saneamento e higiene adequados bem como o acompanhamento e/ou monitoramento de grupos vulneráveis à insegurança alimentar e promoção da segurança alimentar no município.

2. ACESSO À ALIMENTAÇÃO ADEQUADA E SAUDÁVEL

A segurança alimentar e nutricional apresenta como pressuposto básico o acesso de toda a população a alimentos de qualidade e em quantidade suficiente, incluindo a água. No Brasil, embora o direito à alimentação esteja garantido na Constituição Federal, ainda há uma grande disparidade na aquisição per capita de alimentos nas diferentes regiões, com maiores aquisições nas regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste e uma diminuição significativa nas regiões Norte e Nordeste (PRESTES et al., 2023).

Com relação as responsabilidades por parte do estado e município compreende o respeito, proteção e facilidade a ação de indivíduos e comunidades na busca da capacidade de alimentar-se de forma digna, colaborando para que todos possam ter uma vida saudável, ativa, participativa e de qualidade. O desenvolvimento e fortalecimento de novas políticas públicas que busquem assegurar o Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA) é primordial para a garantia de SAN (SALLUM et al., 2024).

No município de Alto Alegre do Pindaré/MA, o abastecimento de água canalizada de acordo com o IBGE (2010) atinge cerca de 7.935 domicílios particulares permanentes com o volume de água tratada distribuída por dia de 2.760 m³ enquanto que a água sem tratamento distribuída por dia apresenta 4.200 m³ (IBGE, 2017). Esses dados demonstram que embora exista a distribuição de água canalizada, a maior parte da população recebe água sem tratamento, o que pode comprometer a qualidade de vida e a segurança alimentar e nutricional dos alto-alegrenses.

Porém, o município possui um programa para a construção e/ou recuperação de poços artesianos para garantia do abastecimento de água principalmente na área rural, proporcionando melhoria de maneira significativa no consumo de água. Vale salientar que de acordo com o Instituto de Água e Saneamento (IAS) aproximadamente 19,19% da população utilizam o abastecimento de água através de poços artesianos (IAS, 2022).

Além disso, o município possui o Restaurante Popular no qual consiste em uma estratégia no combate a insegurança alimentar e garantia ao DHAAS ofertando as três principais refeições (café da manhã, almoço e jantar) com qualidade e acompanhamento do nutricionista no qual custa R\$ 1,00, proporcionando nutrição e dignidade a população alto-alegrense bem como melhoria da qualidade de vida e saúde dos mesmos.

Portanto, concluiu-se que Alto Alegre do Pindaré/MA enfrenta desafios significativos quanto ao abastecimento de água, visto que a distribuição de água sem tratamento supera a de água tratada, o que compromete a saúde da população. No entanto, iniciativas como a construção de 7 poços artesianos, doados pela CODEVASF irão contribuir significativamente para garantir um maior abastecimento de água no município, junto com a implementação do Restaurante Popular. Garantindo refeições nutritivas e acessíveis com acompanhamento nutricional, representam estratégias importantes para a promoção da segurança alimentar e nutricional que contribuem para a melhoria da qualidade de vida, saúde e dignidade da população local. Porém torna-se necessárias a criação de programas a fim de fortalecer e monitorar a segurança alimentar no município.



REFERÊNCIAS

- BEREJENA, T.; MALONGANE, F.; METSING, T.I. Social protection programs and their support for promoting access to nutrient-dense foods for vulnerable communities in South Africa. **Current Developments in Nutrition**, v. 9, 107452, 2025. <https://doi.org/10.1016/j.cdnut.2025.107452>
- BISPO-JÚNIOR, J.P.; ALMEIDA, E.R. Equipes multiprofissionais (eMulti): potencialidades e desafios para a ampliação da atenção primária à saúde no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 39, p. e00120123, 2023. <https://doi.org/10.1590/0102-311XPT120123>
- BORTOLINI, G.A.; OLIVEIRA, T.F.V.; DA SILVA, S.A.; SANTIN, R.C.; MEDEIROS, O.L.; SPANIOL, A.M.; PIRES, A.C.L.; ALVES, M.F.M.; FALLER, L.A. Ações de alimentação e nutrição na atenção primária à saúde no Brasil. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v. 44, p. 1-8, 2020. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2020.39>
- BRASIL. Ministério Da Educação. Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação básica. **Diário Oficial da União**, seção 1, Brasília, 2009.
- BRASIL. Ministério da Educação, Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE). Resolução nº 26 de 17 de junho de 2013. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar - PNAE. **Diário Oficial da União**, seção 1, Brasília, 2013.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Material orientativo para formação de manipuladores de alimentos que atuam na alimentação escolar**. Centro Colaborador Alimentação e Nutrição do Escolar da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Brasília: MEC, p. 1-132, 2014.
- BRASIL. Ministério da Educação. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE). **Manual de apoio para as atividades técnicas do Nutricionista do Âmbito do PNAE**. Brasília: FNDE, 2018.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria de consolidação Nº 1, de 2 de junho de 2021. Consolidação das normas sobre Atenção Primária à Saúde. **Diário Oficial da União**, seção 1, Brasília, DF, n. 105, p. 1-55, 2021.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia para a organização da Vigilância Alimentar e Nutricional na Atenção Básica**. Brasília: Ministério da Saúde, 2022. 51 p.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS Nº 635, de 22 de maio de 2023. Institui, define e cria incentivo financeiro federal de implantação, custeio e desempenho para as modalidades de equipes Multiprofissionais na Atenção Primária à Saúde. **Diário Oficial da União**, seção 1, Brasília, DF, n. 96, p. 1-11, 2023.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN). **Relatórios do Estado nutricional dos indivíduos acompanhados por período, fase do ciclo da vida e índice**. Disponível em: <https://sisaps.saude.gov.br/sisvan/relatoriopublico/estadonutricional>. Acesso em 26 ago. 2025.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DOS MUNICÍPIOS (CNM). **Alto Alegre do Pindaré**. 2000. Disponível em: http://www.cnm.org.br/dado_geral/ufmain.asp?iIdUf=100121. Acesso em: 25 mai. 2025.

FONSECA, C.V.C.; PROENÇA, Y.; LUNA, I.; SAES, M.S.M. Transformative policies in Brazilian agri-food systems: An analysis of family farm procurement under the national school feeding program. **Food Policy**, v. 132, p. 102856, 2025. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2025.102856>

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Panorama Censo 2022**. Disponível em: <https://censo2022.ibge.gov.br/panorama/>. Acesso em 22 mai. 2025

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Pesquisa Nacional de Saneamento Básico 2022**. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ma/alto-alegre-do-pindare/pesquisa/30/84366>. Acesso em 07 set. 2025

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Pecuária 2023**. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ma/alto-alegre-do-pindare/pesquisa/18/16459>. Acesso em 07 set. 2025

INSTITUTO DE ÁGUA E SANEAMENTO (IAS). **Municípios e saneamento: Alto Alegre do Pindaré (MA)**. Disponível em: <https://www.aguaesaneamento.org.br/municipios-e-saneamento/ma/alto-alegre-do-pindare>. Acesso em 07 set. 2025.

MARTINS, B.A.; RUCKERT, F.Q. O Programa Bolsa Família e a educação: uma análise da produção científica brasileira fundamentada na base de dados SciELO (2003–2018). **Revista Brasileira de Educação**, v. 24, e240061, 2019. <https://doi.org/10.1590/S1413-24782019240061>

MARTINS, E. **Políticas educacionais do município de Alto Alegre do Pindaré – MA: Desafios e movimentos que concorrem para a qualidade social da educação**. 2023. 129 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal do Maranhão, São Luís, 2023. Disponível em: <https://tedebc.ufma.br/jspui/handle/tede/5090#preview-link0>

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO SOCIAL E COMBATE À FOME (MDS). Secretaria Nacional de Assistência Social. **Política Nacional de Assistência Social**. Brasília: MDS, 2005.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO SOCIAL E COMBATE À FOME (MDS). **Orientações técnicas: Centro de referência especializado de assistência social – CREAS**. Brasília: MDS, 2011.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO SOCIAL E COMBATE À FOME (MDS). **Tipificação nacional dos serviços socioassistenciais**. Brasília: MDS, 2014.

NASCIMENTO, L.C.C.; VIANA, L.C.; BARROS, I.V.M.; LOBATO, S.S.O.; MENEZES, S.J.C.R.; LIMA-JUNIOR, F.A.; TOURINHO, E.F. A prevalência do aleitamento materno exclusivo e os fatores causais para o desmame precoce na cidade de Imperatriz/MA. **Research, Society and Development**, v. 12, n. 1, e3612139233, 2023. <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v12i1.39233>

OLIVEIRA-JÚNIOR, N.J.O.; RABELO, G.L.N.; SERAFIM, J.S.; BRANDÃO, V.B.G. CREAS e Covid-19: Desafios e perspectivas da psicologia no Norte de Minas. **Psicologia: Ciência e Profissão**, v. 44, p. 1-15, 2024. <https://doi.org/10.1590/1982-3703003257815>

PREISS, P.V.; SCHNEIDER, S.; COELHO-DE-SOUZA, G. **A contribuição brasileira à Segurança Alimentar e Nutricional sustentável**. 1 ed, Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2020. 275 p.

PRESTES, R.J.; EVANGELISTA, A.G. The Human Right to Adequate Food in Brazil: A multidisciplinary approach. **Current Nutrition & Food Science**, v. 19, p. 43-48, 2023. [https://doi-org/10.2174/1573401318666220421131832](https://doi.org/10.2174/1573401318666220421131832)

SALLUM, O.M.P.; BERNARDES, M.S.; RIBEIRO, G.M.P.; TOLONI, M.H.A. Atuação dos conselhos municipais e estaduais de segurança alimentar e nutricional no enfrentamento da pandemia da COVID-19. **Segurança Alimentar e Nutricional**, v. 31, p. 1-11, 2024. <http://dx.doi.org/10.20396/san.v31i00.8665928>

SANTOS, O.T.M.; ARAÚJO, F.R.; FAYH, A.P.T.; BEZERRA, R.A.; PORCIUNCULA, L.B. Perfil de segurança alimentar e nutricional em beneficiários do Programa Bolsa Família em Santa Cruz – RN: Análise dos determinantes socioeconômicos. **Revista Interface**, v. 17, p. 107-, 2020.

SWENSSON, L.F.J.; TARTANAC, F. Public food procurement for sustainable diets and food systems: The role of the regulatory framework. **Global Food Security**, v. 25, p. 100366, 2020. <https://doi.org/10.1016/j.gfs.2020.100366>

TAMIRU, Y.; AYELIGN, A.; MULUGETA, A.; GEBREMEDHIN, S. Microbiological safety assessment of ready-to-eat cooked foods in the Addis Ababa School Feeding Program, Ethiopia. **Heliyon**, v. 10, e38110, 2024. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e38110>

