

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA

MÔNICA APARECIDA MARTINS SILVA AIRES

**IMPLEMENTAÇÃO DE ESTRATÉGIAS PARA PREVENÇÃO DAS
DEFICIÊNCIAS DE FERRO E VITAMINA A NAS CRIANÇAS DA EDUCAÇÃO
INFANTIL DAS ESCOLAS PACTUADAS NO PROGRAMA SAÚDE NA
ESCOLA DO MUNICÍPIO DE IPABA - MG**

IPATINGA- MINAS GERAIS

2015

MÔNICA APARECIDA MARTINS SILVA AIRES

**IMPLEMENTAÇÃO DE ESTRATÉGIAS PARA PREVENÇÃO DAS
DEFICIÊNCIAS DE FERRO E VITAMINA A NAS CRIANÇAS DA EDUCAÇÃO
INFANTIL DAS ESCOLAS PACTUADAS NO PROGRAMA SAÚDE NA
ESCOLA DO MUNICÍPIO DE IPABA - MG**

Trabalho de Conclusão do Curso de
Especialização em Estratégia Saúde da
Família, Universidade Federal de Minas
Gerais para obtenção do Certificado de
Especialista.

Orientadora: Profa. Dra. Maria Lígia
Mohallem Carneiro

IPATINGA- MINAS GERAIS

2015

MÔNICA APARECIDA MARTINS SILVA AIRES

**IMPLEMENTAÇÃO DE ESTRATÉGIAS PARA PREVENÇÃO DAS
DEFICIÊNCIAS DE FERRO E VITAMINA A NAS CRIANÇAS DA EDUCAÇÃO
INFANTIL DAS ESCOLAS PACTUADAS NO PROGRAMA SAÚDE NA
ESCOLA DO MUNICÍPIO DE IPABA - MG**

Banca Examinadora

Prof.^a Maria Lígia Mohallem Carneiro – Orientadora - UFMG

Prof.^a Eulita Maria Barcelos - UFMG

Aprovado em Belo Horizonte,.....

AGRADECIMENTOS

***“Provai e vede como o Senhor é bom, feliz o homem que encontra
nEle o seu refúgio” - Sl 33.***

É com grande emoção que agradeço a Deus

por ter me sustentado até aqui, apesar das adversidades.

A meus pais Aparecida e Antônio pelo exemplo de vida e caráter.

A meu querido filho Lucas pelo amor e carinho.

Ao meu amado esposo Nilcélio pela confiança, incentivo e compreensão.

A meus irmãos Adriano e Moisés e amigos pelo apoio.

A minha orientadora, professora Maria Lígia Mohallem Carneiro, pela
dedicação, compreensão e paciência.

RESUMO

A infância inclui a fase de crescimento e desenvolvimento, qualquer distúrbio que ocorra nesta etapa pode deixar sequelas graves na fase adulta. Entende-se, que tanto os fatores genéticos e metabólicos, como alimentação, saúde, higiene e condições de vida, influenciam no desenvolvimento da criança. Visto que a escola desempenha papel fundamental na formação de hábitos de vida das crianças, sendo também responsável pelo conteúdo educativo global, inclusive do ponto de vista nutricional. A alimentação escolar tem como finalidade suprir parcialmente as necessidades nutricionais dos alunos, melhorar a capacidade no processo ensino-aprendizagem e formar bons hábitos alimentares. Por essas razões o presente estudo trata-se da elaboração de uma proposta para sugerir ações que possam ser implantadas ou implementadas a fim de melhorar o processo de trabalho das equipes de saúde da família quanto ao risco para deficiência de micronutrientes como: ferro e vitamina A, nas crianças da educação infantil das escolas pactuadas ao PSE do município de Ipaba – MG.

Palavras – Chave: Anemias, Carência minerais, Agravos nutricionais na infância, Saúde, Fortificação.

ABSTRACT

Childhood includes growth and development phase, any disorder that occurs in this step can leave serious consequences in adulthood. It is understood that both genetic and metabolic factors, such as food, health, hygiene and living conditions influence on child development. Since the school plays a key role in shaping children's lifestyle habits, being also responsible for the overall educational content, including the nutritional point of view. School feeding is intended to partially meet the nutritional needs of students, improve capacity in the teaching-learning process and form good eating habits. For these reasons this study it is drawing up a proposal to suggest actions that can be implemented or implemented in order to improve the work process of family health teams in the risk for micronutrient deficiencies such as iron and vitamin A in children from kindergarten schools agreed to the PSE in the municipality of Ipaba - MG.

Key - Words: Anemia, mineral Grace, Nutritional Diseases in childhood, Health, fortification.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACS	Agente Comunitário de Saúde
AIDS	Síndrome da Imunodeficiência Adquirida
BDENF	Banco de Dados da Enfermagem
CAF	Companhia Agrícola e Florestal Santa Bárbara
CAPS	Centro de Atenção Psicossocial
CEESF	Curso de Especialização em Estratégia Saúde da Família
CENIBRA	Celulose Nipo-Brasileira S/A
CEO	Centro de Especialidades Odontológicas
CMS	Conselho Municipal de Saúde
DATASUS	Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde
DEP	Desnutrição Energético Proteica
DST	Doença Sexualmente Transmissível
EJA	Educação de Jovens e Adultos
ESF	Estratégia Saúde da Família
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDEB	Índice de Desenvolvimento da Educação Básica
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
LILACS	Literatura Latino-Americano e do Caribe em Ciências da Saúde
NASF	Núcleo de Apoio a Saúde da Família
PPI	Programação Pactuada Integrada
PROVAB	Programa de Valorização da Atenção Básica
PSE	Programa Saúde na Escola
SB	Saúde Bucal
SCIELO	Scientific Electronic Library On line
SIAB	Sistema de Informação da Atenção Básica
SISVAN	Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional
SUS	Sistema Único de Saúde
UBS	Unidade Básica de Saúde

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	09
2. JUSTIFICATIVA.....	18
3. OBJETIVOS.....	19
3.1 Objetivo Geral.....	19
3.2 Objetivos Específicos.....	19
4. REVISÃO DE LITERATURA.....	20
4.1 Programa Saúde na Escola.....	20
4.2 Deficiências Nutricionais.....	21
4.3 Fortificação de Alimentos.....	22
5. METODOLOGIA.....	24
6. PROPOSTA DE INTERVENÇÃO.....	25
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	31
REFERÊNCIAS.....	33

1. INTRODUÇÃO

Sou enfermeira e atuei durante sete meses no Programa Saúde na Escola-PSE- através do Programa de Valorização do Profissional da Atenção Básica-PROVAB-, no município de Ipaba - Minas Gerais. Minha escolha pelo município citado é justificada por ser o mesmo onde atuei como enfermeira do PSE entre os meses de março a outubro de 2014. O ingresso ao Curso de Especialização em Estratégia Saúde da Família-CEESF- me proporcionou aprimoramento dos meus conhecimentos com relação à saúde pública e seus desafios e uma troca de experiência com outros profissionais.

Embora concentrasse grande parte do tempo nas escolas, tive uma relação harmônica com as equipes de Estratégia Saúde da Família-ESF- que nos apoiavam o que facilitou o acesso à comunidade em geral, possibilitando assim a realização de um diagnóstico situacional preciso. Dessa forma para contextualizar minha experiência, descrevo alguns aspectos importantes do município em destaque.

Situado a 248 km da capital Belo Horizonte e 22 km de Ipatinga, a cidade de Ipaba está localizada a Leste de Minas Gerais, fazendo parte do colar metropolitano da região do Vale do Aço. Apresenta limites territoriais divisando com Santana do Paraíso, Belo Oriente, Caratinga, Bugre e Iapú (BRASIL, 2010).

O município conta com uma área territorial municipal de 114 Km² de extensão, população estimada 16.708 habitantes, sendo que 15.029 residem na área urbana e 1.679 residem nas áreas rurais. Totalizando uma densidade demográfica 147,69 habitantes por Km² (BRASIL, 2010).

De acordo com dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística-IBGE (2010) a cidade apresenta ainda uma topografia de planícies, e algumas encostas e planaltos. A temperatura média anual é de 21.2º C, e os extremos oscilam entre 27.2º C e 16.5ºC. Por se tratar de uma região pertencente à bacia do rio Doce, seus recursos hídricos são vastos, com o próprio Rio Doce banhando a área urbana, ao passo que, podemos destacar ainda além de uma enorme lagoa no centro da cidade, alguns ribeirões e pequenas lagoas na área rural. O clima predominante é quente e úmido.

Segundo dados levantados o Índice de Desenvolvimento Humano-IDH- é de 0,665. Nos últimos 20 (anos), a cidade apresentou um desenvolvimento no seu IDH de 116,61%, o que representa um percentual superior com relação à média de crescimento estadual (52,93%). Apresenta ainda um rendimento nominal médio mensal domiciliar per capita de R\$ 441,77 em um total de 4.553 domicílios (BRASIL, 2010).

Em se tratando de saneamento básico a distribuição de água de boa qualidade e em quantidades adequadas à população consiste em um procedimento essencial de saneamento básico, uma vez que assegura a saúde e o bem-estar da sociedade, permitindo dessa forma o desenvolvimento de suas forças produtivas de forma sustentável. No quadro 1 demonstra o percentual do abastecimento de água, assim como o recolhimento do esgoto e do lixo havendo uma correspondência direta entre a densidade populacional do município de Ipaba (BRASIL,2011).

Tabela 1: Saneamento Básico

Número percentual de domicílio	2010
% de domicílio com abastecimento de água tratada	95,27
% de domicílio com recolhimento de esgoto por rede pública (* somente em área urbana)	98,54
% de domicílio com recolhimento de lixo (* somente em área urbana)	98,68

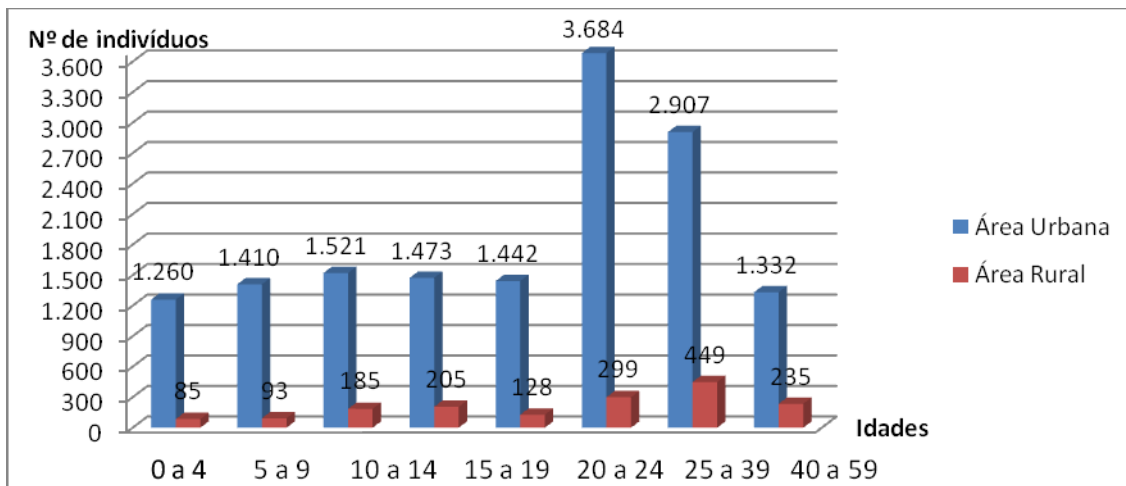
Fonte: IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2010.

De acordo com Plano Municipal de Saúde (2014), a economia gira em torno da agricultura (milho, arroz, feijão, amendoim, mandioca, etc.), agropecuária (asininos, bovinos e suínos) e extração de madeira: Celulose Nipo-Brasileira S/A-CENIBRA- e Companhia Agrícola e Florestal Santa Bárbara - CAF-.

Segundo gráfico 1 a seguir, a estimativa para 2013 (BRASIL, 2010), da população do município de Ipaba era de 16.708 habitantes, sendo que o perfil demográfico de Ipaba mostra um equilíbrio no que diz respeito ao gênero, com

discreto predomínio do sexo masculino nas faixas etárias mais jovens e do feminino nas idades mais avançadas.

Gráfico 1- Distribuição da população por área segundo grupos de idades



Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010.

Ao verificar o censo de 2010, percebe-se que a taxa média de crescimento anual diminuiu de 82,72% nos primeiros 6 meses, e 69,19% nos últimos meses. Essa redução de percentual pode-se verificar também quando se refere ao índice de pobreza extrema, que em 1991 computava 28,76%, em 2000 e passou para 17,12%, concluindo em 2010 com 3,63% (PLANO MUNICIPAL DE SAÚDE, 2014).

Segundo o Coeficiente de Gini, a mesma redução ocorreu com relação à desigualdade social que, passou de 0,42 em 1991 para 0,40 em 2010 (PLANO MUNICIPAL DE SAÚDE, 2014).

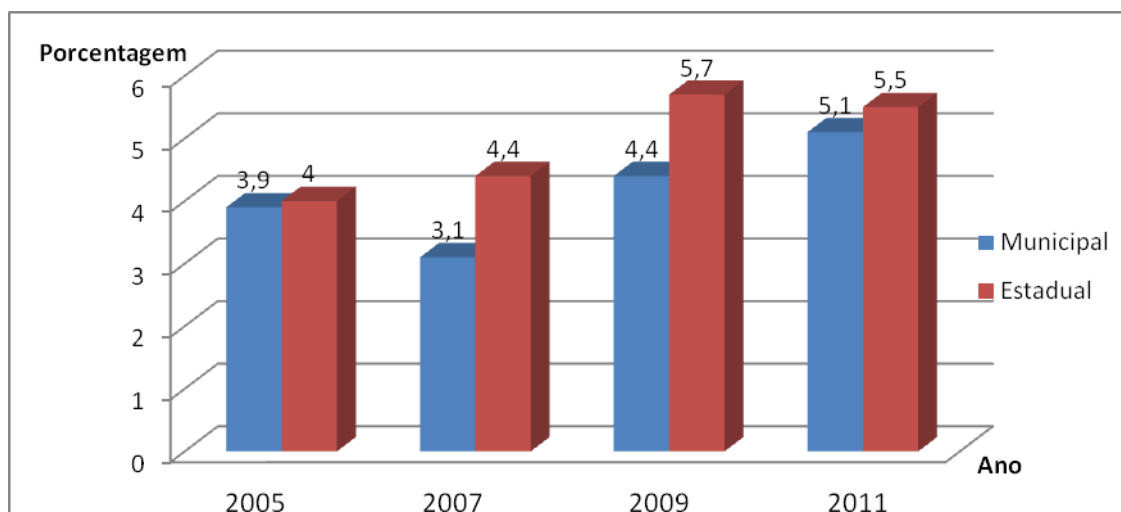
O coeficiente de Gini que é um dos principais indicadores de desigualdade utilizados. Esse indicador é frequentemente utilizado para calcular a desigualdade de distribuição de renda. Ele consiste em um número entre 0 e 1, onde 0 corresponde à completa igualdade de renda (onde todos têm a mesma renda) e 1 corresponde à completa desigualdade (onde uma pessoa tem toda a renda, e as demais nada têm) (INSTITUTO DE PESQUISA E ESTRATÉGIA ECONÔMICA DO CEARÁ, 2006).

Em relação à taxa de escolaridade, nas redes escolares estaduais e municipais somam-se um total de 2.997 alunos no ensino fundamental, 772 alunos no ensino médio, e ainda, 253 em pré-escolas; 474 alunos da Educação de Jovens e Adultos-EJA-, bem como 76 alunos na creche (BRASIL, 2010).

De acordo com anos anteriores, a proporção de indivíduos que frequentam ou completaram determinadas séries, aumentou consideravelmente, nota-se que entre 2000 e 2010, o percentual de crianças nos anos iniciais do ensino fundamental cresceu 40,72%. A escolaridade da população adulta é importante indicador de acesso a conhecimento e também compõe o IDHM Educação. Em 2010, 40,92% da população de 18 anos ou mais de idade tinha completado o ensino fundamental e 25,23% o ensino médio. A taxa de analfabetismo da população de 18 anos ou mais diminuiu 18,91% nas últimas duas décadas. (PLANO MUNICIPAL DE SAÚDE, 2014).

Nos últimos anos, houve um crescimento no Índice de Desenvolvimento da Educação Básica-IDEB-, o que podemos verificar no gráfico 2 (BRASIL, 2011):

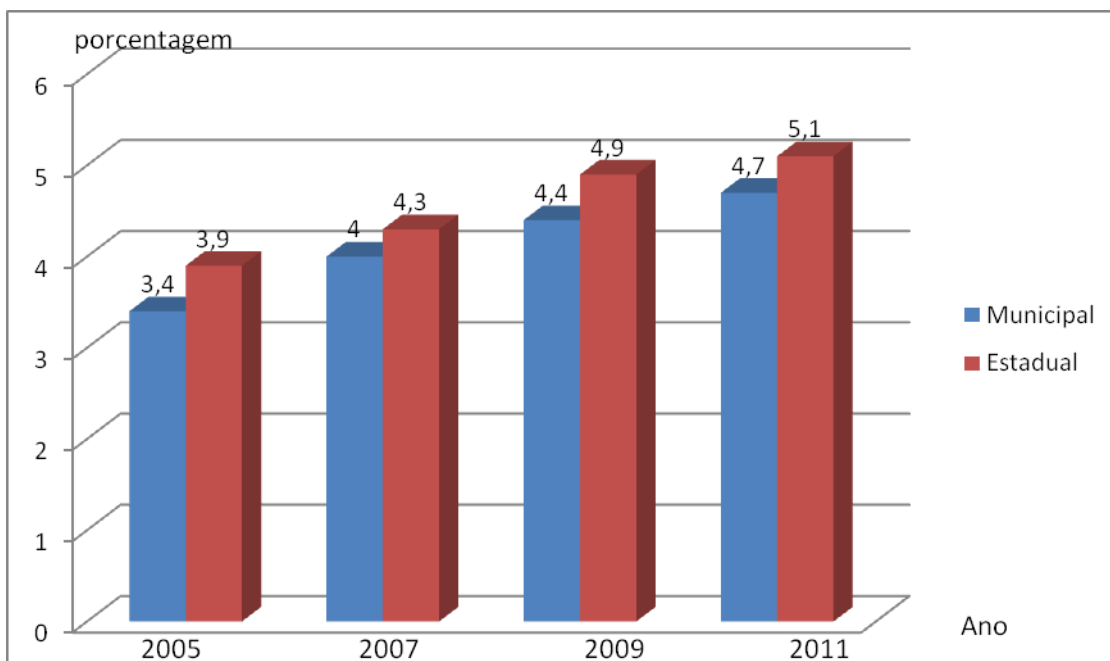
Gráfico 2-Percentual de desenvolvimento dos alunos da educação básica da rede municipal estadual referente aos anos de 2005 a 2011.



Fonte: IDEB- Índice de Desenvolvimento da Educação Básica, 2011.

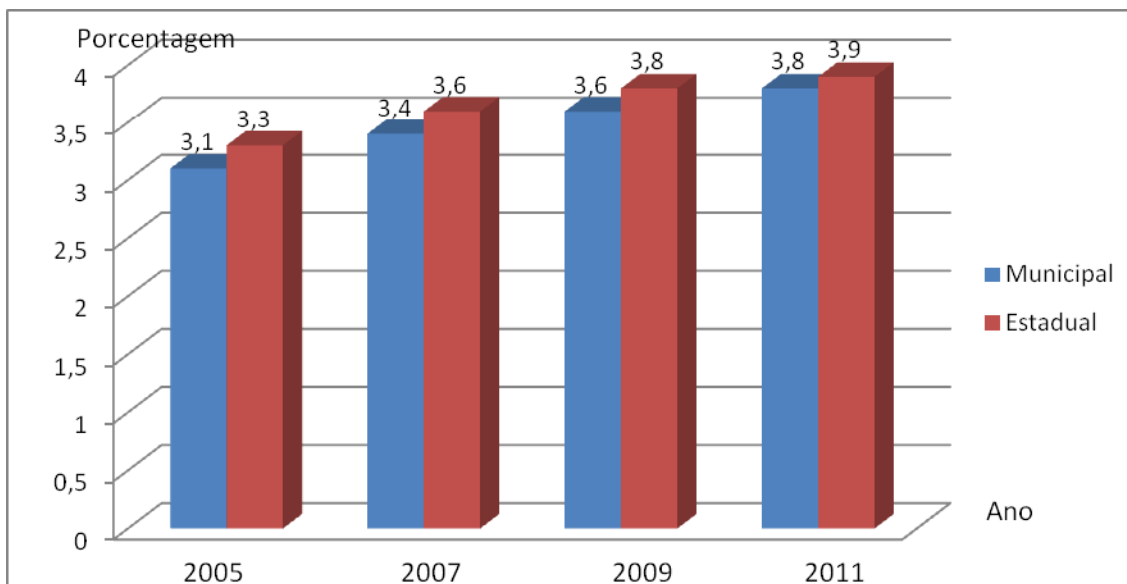
Com relação ao Brasil e de acordo com os dados do IDEB, o município de Ipaba atingiu as metas estabelecidas em todas as etapas do ensino básico — anos iniciais e anos finais do ensino fundamental e ensino médio no período de 2005 a 2011, o que podemos verificar no gráfico 3,4 e 5 (BRASIL, 2011):

Gráfico 3- Percentual de desenvolvimento dos alunos dos anos iniciais do Ensino Fundamental da rede municipal e estadual referente aos anos de 2005 a 2011.



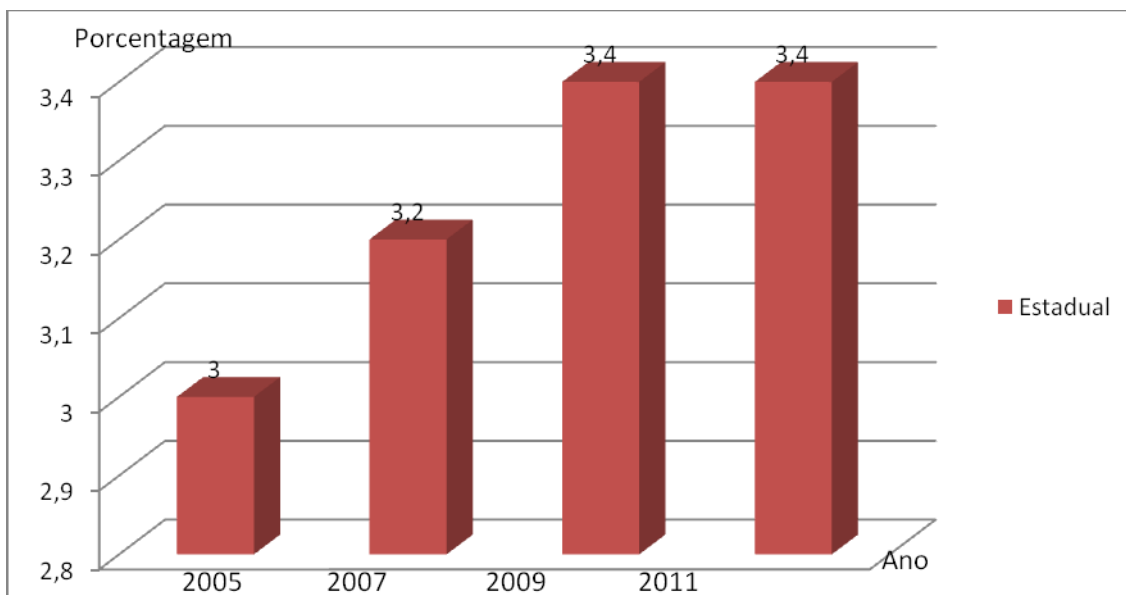
Fonte: Fonte: IDEB- Índice de Desenvolvimento da Educação Básica, 2011.

Gráfico 4- Percentual de desenvolvimento dos alunos da rede municipal e estadual referente aos anos finais do Ensino Fundamental entre os anos de 2005 a 2011.



Fonte: Fonte: IDEB- Índice de Desenvolvimento da Educação Básica, 2011.

Gráfico 5- Percentual de desenvolvimento dos alunos do Ensino Médio da rede estadual entre os anos de 2005 a 2011.



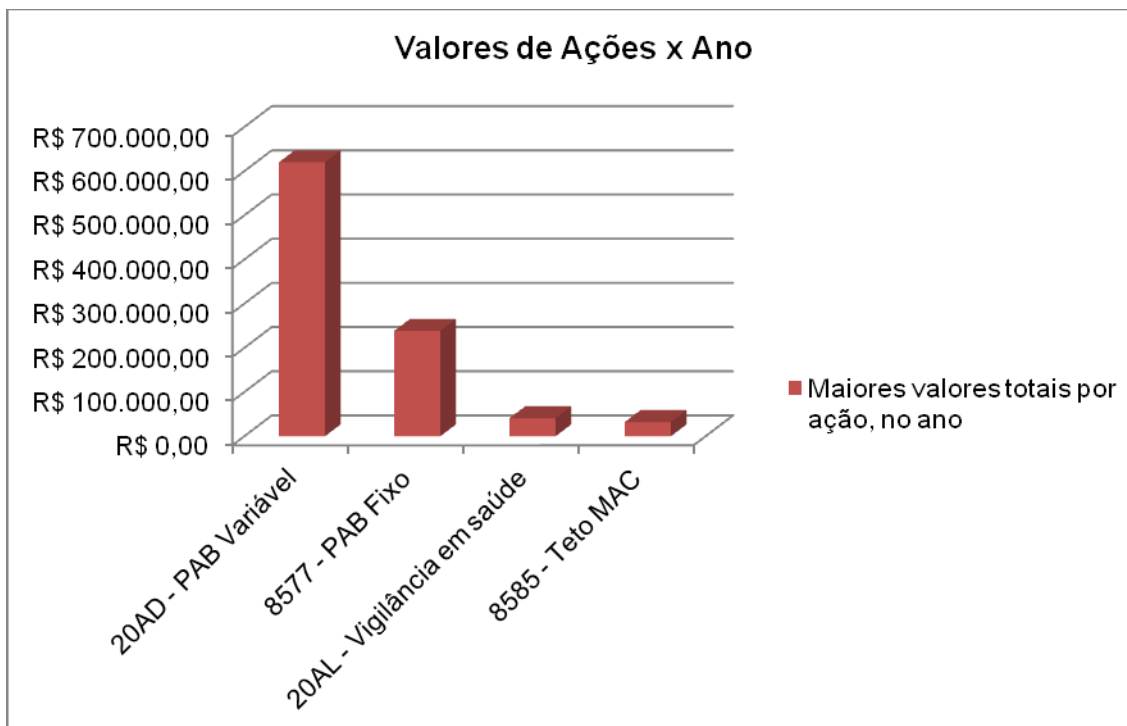
Fonte: Fonte: IDEB- Índice de Desenvolvimento da Educação Básica, 2011.

De acordo com a Secretaria Municipal de Saúde, estima-se que 88% da população é usuária do Sistema Único de Saúde-SUS- (PLANO MUNICIPAL DE SAÚDE, 2014).

O Conselho Municipal de Saúde-CMS- é um órgão colegiado, de caráter permanente, deliberativo, consultivo e normativo (CMS, 2014). Criado em 1995, o CMS atualmente é composto por 24 membros: sendo 06 representantes governamentais; 06 representantes dos trabalhadores da saúde e 12 representantes dos usuários. As reuniões ordinárias são realizadas toda terceira 5ª feira de cada mês, e as reuniões extraordinárias acontecem sempre que necessário, não há um agendamento prévio (CADASTRO DOS CONSELHOS DE SAÚDE DO ESTADO DE MINAS GERAIS, 2014).

Com relação ao repasse financeiro para a saúde, veja no gráfico 6 os valores e área de destino dos incentivos referente ao ano de 2014 para município de Ipaba/MG.

Gráfico 6 - Repasse financeiro destinado à saúde.



Fonte: [http://mg.transparencia.gov.br/lpaba/receitas/por area/acoes?exercicio=2014&funcao=10](http://mg.transparencia.gov.br/lpaba/receitas/por%20area/acoes?exercicio=2014&funcao=10)

Legenda:

20AD - Piso de Atenção Básica Variável - Saúde da Família- PAB Variável – PSF

8577 - Piso de Atenção Básica Fixo - PAB Fixo

8585 - Atenção à Saúde da População para Procedimentos em Média e Alta Complexidade- TETO MAC

20AL - Incentivo Financeiro aos Estados, Distrito Federal e Municípios para a Vigilância em Saúde- Vigilância em saúde

Atualmente a cidade possui quatro (04) Unidades Básicas de Saúde-UBS-, compostas por seis equipes de ESF que são: ESF São Jose; ESF Centro; ESF Bela Vista; ESF Nossa Senhora das Graças; ESF Vale Verde; ESF Boachá. E ainda um Centro de Saúde, com estrutura física de três (03) pavimentos, onde oferece Atenção Básica, alguns atendimentos especializados de ginecologia, obstetrícia, cardiologista, pediatria como, atendimento de urgência, farmácia. A prioridade do serviço de saúde municipal é a atenção primária (PLANO MUNICIPAL DE SAÚDE, 2014).

De acordo com dados da Secretaria Municipal de Educação a cidade possui 11 instituições de ensino públicas (sendo 06 escolas municipais e 05 escolas estaduais), e 01 creche escola. Todas as instituições supracitadas estão pactuadas ao PSE. Perfazendo um total de 4.671 alunos.

Conforme o Plano Municipal de Saúde (2014) há 100% de cobertura de ESF incluindo a Zona Rural. As equipes de ESF têm o apoio da equipe do Núcleo de Apoio a Saúde da Família-NASF- composta por nutricionista, fonoaudiólogo, psicólogo, fisioterapeuta e educador Físico que desenvolve papel importante dentro do contexto da atenção Primária. Existem ainda 02 equipes de Saúde Bucal-SB, uma atua no centro de saúde, outra na ESF do bairro Vale Verde. Ainda não há implantação do Centro de Especialidades Odontológicas-CEO-. Nos casos em que o município não ofereça atendimentos especializados por falta de profissionais, os usuários são encaminhados para cidade referenciada no caso é a Policlínica municipal de Ipatinga, que possui especialidades variadas para tratamentos.

O ambulatório de Saúde Mental oferece atendimento em psiquiatria e psicologia os casos são avaliados e quando necessário os usuários são encaminhados ao Centro de atenção Psicossocial-CAPS- do próprio município. A busca de prestação de um serviço de qualidade na área das especialidades levou á elaboração de protocolos para encaminhamentos. Ao passo que a continuidade do cuidado fica na responsabilidade dos profissionais do NASF, quando for o caso (PLANO MUNICIPAL DE SAÚDE, 2014).

Segundo o Plano Municipal de Saúde (2014) os serviços de média e alta complexidade são terceirizados, ou ainda enviados para os hospitais ou centros de saúde mais próximos como: Hospital Municipal e Hospital Márcio Cunha ambos em Ipatinga, Hospital Vital Brasil em Timóteo, e outros para atendimento aos usuários do SUS nas clínicas cirúrgicas, obstétrica, médica, pediátrica. Através da Programação Pactuada Integrada-PPI- com referência hospitalar nos municípios de Belo Horizonte, Bom Jesus do Galho, Inhapim, Belo Oriente e Tarumirim.

Conforme dados municipais os recursos humanos em saúde, consistem em: 01 farmacêutico, 01 dentista clínico, 01 psicólogo, 01 psiquiatra, 01 técnico de higiene dental, 01 nutricionista, 02 fisioterapeutas, 03 atendentes de farmácia, 05 cirurgiões dentistas, 05 auxiliares de dentista, 07 auxiliares de enfermagem, 09 enfermeiros efetivos, 03 enfermeiras do PROVAB, 03 médicos efetivos, 09 médicos do PROVAB, 15 técnicos de enfermagem, 45 agentes comunitários de saúde - ACS-. Todos com carga horária de 40 horas semanais, exceto o farmacêutico, o psicólogo, o fisioterapeuta e os profissionais do

PROVAB. Sendo que a maioria é natural de contrato trabalhista, e os demais são efetivos por concurso público (PLANO MUNICIPAL DE SAÚDE, 2014).

Com relação ao PSE, ainda que exponha algumas deficiências como: a falta de materiais para desenvolvimento das ações, a falta de transporte para atender a zona rural, o déficit de conhecimento do programa por parte do segmento educacional, desinteresse e baixa aceitabilidade por parte dos docentes em realizar as atividades nas escolas, uma vez que se trata de um programa novo em fase de implantação. No PSE caso detecte alguma alteração em quaisquer das ações, a conduta é notificar a escola e a família e encaminhar à equipe de ESF de referência para avaliação específica e tratamento se necessário. Este atendimento é realizado no próprio município juntamente com a equipe multidisciplinar que compõe o NASF.

Diante da observação sistemática das ações da equipe mencionada, entende-se que há uma deficiência na implantação dos princípios e diretrizes que facilitam a operacionalização do serviço, uma vez que não depende apenas dos profissionais implantados na equipe em si, mas também equipes de apoio, gestores, serviços terceirizados, entre outros.

Entretanto, ao longo do desenvolvimento das ações propostas pelo PSE, esta lacuna será preenchida, promovendo assim um intercâmbio de ambos os segmentos, proporcionando uma melhor qualidade de vida à população estudantil de forma geral, contribuindo para a formação dos estudantes por meio de ações de promoção, prevenção e atenção à saúde.

Após contextualizar o município de Ipaba, no próximo item deste trabalho justifico a escolha do tema, com base na realidade vivenciada na Escola Municipal João Anício de Brito, onde atuei pelo PSE.

2. JUSTIFICATIVA

São múltiplos os fatores determinantes das deficiências nutricionais, mas estas ocorrem principalmente devido ao baixo nível socioeconômico que impossibilita o sujeito de suprir suas necessidades básicas de micronutrientes, resultando em um déficit do desenvolvimento físico e mental (BRASIL, 2007). Com base nesta e em outras afirmações é que a realidade em que atuei chamou minha atenção, como profissional de saúde.

Situada no bairro Nossa Senhora das Graças, a Escola Municipal João Anício de Brito, conta com um total de 151 alunos divididos em dois turnos matutino e vespertino, sendo que 32 crianças são da educação infantil e 119 crianças são do ensino fundamental.

Na fase de priorização dos problemas enfrentados pela equipe do PSE, foi considerada como prioridade a implementação de estratégias para prevenção das deficiências de ferro e vitamina A nas crianças da educação infantil da Escola, pactuada no PSE, pois a deficiência destes micronutrientes é o principal responsável pelos altos índices de anemia, principalmente na população infantil.

Por se tratar de uma cidade com uma população de 326 crianças entre 04 e 06 anos de vida, essa instituição atende 32 crianças entre quatro e seis anos, em que a maioria possui uma situação socioeconômica desfavorável. É preocupante a qualidade da alimentação desses estudantes, de modo a evitar que apresentem deficiências nutricionais, uma vez que são oferecidas diariamente refeições a eles.

Com a realização de reuniões e palestras informativas pretende-se diminuir os riscos de carências nutricionais às crianças assistidas, bem como ampliar o nível de conhecimento de familiares e docentes sobre os riscos para deficiência de micronutrientes como ferro e Vitamina A na infância e seus agravos visando à promoção e prevenção a saúde.

A partir do levantamento dos dados desencadeadores do problema será elaborado o plano de intervenção, destacando os responsáveis por cada ação estratégica, bem como os resultados esperados e prazos a serem cumpridos.

3. OBJETIVOS

3.1. Objetivo Geral

- ✓ Elaborar um projeto de intervenção a fim de implantar estratégias para a prevenção e controle de carências nutricionais nas crianças da educação infantil (4 a 6 anos) da escola João Anício de Brito pactuada no Programa Saúde na Escola.

3.2. Objetivos Específicos

- ✓ Orientar os pais sobre o risco da anemia e sobre a importância da nutrição adequada na infância.
- ✓ Diminuir o risco de morbidade decorrente de carências nutricionais em crianças assistidas pelo PSE, através do Programa “Merenda Mais Saudável”.

4.

REVISÃO DE LITERATURA

4.1. Programa Saúde na Escola-PSE-

O PSE é uma ação desenvolvida em parceria entre a saúde e a educação visando levar a saúde para dentro das escolas. Tem como objetivo contribuir para a formação integral dos estudantes por meio de ações de promoção, prevenção e atenção à saúde, com vistas ao enfrentamento das vulnerabilidades que comprometem o pleno desenvolvimento de crianças, jovens e adultos da rede pública de ensino (BRASIL, 2013).

O PSE é uma estratégia do governo para estreitar os laços entre a saúde e a educação, visto que a escola é a área institucional privilegiada deste encontro, além de ser um espaço para a convivência social e para o estabelecimento de relações favoráveis à promoção da saúde pelo viés de uma Educação Integral (BRASIL, 2013).

As atividades de educação e saúde do PSE ocorrerão nos territórios definidos segundo a área de abrangência da Estratégia Saúde da Família segundo Ministério da Educação (BRASIL, 2013), tornando possível o exercício de criação de núcleos e ligações entre os equipamentos públicos da saúde e da educação (escolas, centros de saúde, áreas de lazer como praças e ginásios esportivos, etc.).

O público beneficiário do PSE são os estudantes da Educação Básica, gestores e profissionais de educação e saúde, comunidade escolar e, de forma mais amplificada, estudantes da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica e da EJA (BRASIL 2013).

Segundo Ministério da Saúde (BRASIL, 2009) o PSE é desenvolvido em 03 componentes nas quais estão inseridas ações que serão desenvolvidas individualmente ou em coletividades. As atividades do Componente I: avaliação clínica e psicossocial envolvem ações como: medidas antropométricas, avaliação ocular, verificação vacinal, identificação de educandos com possíveis sinais de alterações de linguagem. O Componente II: promoção e prevenção à saúde envolvem ações como palestras: promoção da alimentação saudável; promoção da cultura de paz e direitos humanos; promoção da saúde mental no

território escolar; direito sexual e reprodutivo e prevenção das Doenças Sexualmente Transmissíveis-DST/AIDS-; saúde e prevenção de uso de álcool, tabaco crack e drogas; promoção das práticas corporais, atividade física e lazer nas escolas; estratégia Nutri-SUS fortificação da alimentação infantil com micronutrientes em pó (ver item 4.3.). Já o Componente III: formação, está relacionado à capacitação dos profissionais de saúde em relação aos temas que serão abordados no componente II.

Considerando que, todas as ações são desenvolvidas nas instituições pactuadas com o apoio das equipes de Estratégias de Saúde da Família de abrangência de cada escola.

4.2. Deficiências Nutricionais

A Desnutrição Energético Proteica-DEP- ocorre quando existe deficiência no consumo de proteínas e energia com relação às necessidades do corpo. Esta é uma das mais comuns carências nutricionais, vitimando cerca de 150 milhões de crianças menores de 05 anos no mundo. Duas condições intimamente relacionadas com o padrão de vida da população, consumo alimentar inadequado e infecções de repetição, nas quais se inclui o acesso à alimentação, à moradia e à assistência à saúde, relacionam-se com a DEP. A desnutrição energética proteica em seus diferentes estágios, desde as formas mais leves, capazes de expressar déficits discretos do crescimento ou pequenas perdas de peso, até as manifestações mais graves, como o Kwashiorkor (desnutrição edematosa) e o marasmo, constitui-se uma das mais difundidas doenças carenciais, e um dos maiores problemas de saúde coletiva em países em desenvolvimento (COSTA *et al*, 2010).

“O Kwashiorkor e o marasmo se manifestam clinicamente de forma distinta. As principais características do Kwashiorkor são retardo no crescimento, perda de gordura subcutânea e muscular, menos intensa do que no marasmo, edema depressível que se localiza, principalmente, nas pernas, mas que pode atingir todo o corpo, bem como alterações mentais e de humor. Tanto o couro cabeludo, como as alterações nos cabelos (textura, cor, perda de brilho e queda), generalizadas ou localizadas (sinal da bandeira), como o tecido cutâneo, com lesões de despigmentação e descamação, podem estar afetados. Sintomas como anorexia, diarreia, infecções e deficiências (vitamina A, zinco e ferro) são também frequentemente encontradas(COSTA *et al*, 2010, p.120-121).”

A prevenção e o controle da DEP consistem na adoção de hábitos alimentares adequados. E, por se tratar de um problema de saúde pública, medidas de combate à fome e a miséria são essenciais, e ainda redução da desigualdade social. Ressaltando que os casos graves necessitam de hospitalização, o que requer um diagnóstico preciso e eficaz (BRASIL, 2007).

Nesse contexto, surgem nos grupos sociais mais frágeis os agravos à saúde que afetam predominantemente as populações mais carentes e vulneráveis, e que contribuem por sua vez para a perpetuação dos ciclos de miséria, desigualdade e exclusão social, em razão principalmente de seu impacto na saúde infantil, na redução da produtividade da população trabalhadora e na promoção do estigma social (BARBOSA, COSTA, 2013).

4.3. Fortificação de Alimentos

A carência de ferro é a principal responsável pelos altos índices de anemia, e maior prevalência em todo o Mundo, principalmente na população infantil e em mulheres grávidas de países em desenvolvimento (ZANCUN, 2004).

Em concordância Assunção e Santos (2007) mencionam que a deficiência de ferro, incluindo a sua forma mais severa, a anemia, é a carência nutricional mais comum no mundo, sendo mais prevalente em grupos populacionais que têm altos requerimentos de ferro. Crianças e mulheres em idade reprodutiva são os grupos mais vulneráveis à ocorrência dessa condição.

Nesse sentido, merece uma abordagem diferenciada, devido à carência de vitaminas, como a vitamina A e minerais, como ferro e iodo, é um grave problema de nutrição/saúde pública em todo o mundo e principalmente nos países em desenvolvimento, como o Brasil, abordando especialmente crianças em idade pré-escolar, adolescentes, gestantes e mulheres em idade fértil, a fim de melhorar o processo de trabalho das equipes de saúde da família quanto, ao uso da fortificação industrial de alimentos que tem sido um dos melhores métodos para o controle das carências nutricionais de microelementos da população, em todo o Mundo. São abordados aspectos específicos e recentes da fortificação de alimentos com ferro e vitamina A, porque as deficiências desses micronutrientes são os problemas nutricionais mais importantes do Brasil e do Mundo. Para uma vida saudável e produtiva, as pessoas

necessitam ingerir quantidades adequadas de alimentos, incluindo aqueles ricos em vitaminas e minerais (ZANCUN, 2004).

A fortificação de alimentos, ou seja, a adição de vitaminas e minerais a alimentos de uso massivo, visando garantir a ingestão diária recomendada, é um método eficaz na prevenção da deficiência de vários micronutrientes, como as do ferro e as da vitamina A. A fortificação é um procedimento relativamente simples, mas é importante a seleção correta do tipo de composto a ser utilizado e do alimento usado como veículo de transporte. O alimento pode interferir na absorção do composto, diminuindo sua biodisponibilidade. Muitas vitaminas e minerais são utilizados na fortificação de alimentos (ZANCUN, 2004).

A fortificação universal com ferro em alimentos comumente consumidos tem sido utilizada em muitos países por representar uma solução prática e de baixo custo para combater a carência do mineral. Farinhas de cereais são os alimentos mais frequentemente fortificados, mas outros, tais como massas, arroz e vários tipos de molhos também são utilizados. A exemplo de outros países, o Brasil, desde junho de 2004, tornou obrigatória a fortificação das farinhas de trigo e milho com ferro e ácido fólico (ASSUNÇÃO; SANTOS, 2007).

Neste contexto, a estratégia de fortalecimento por micronutrientes no Brasil vem sendo desenvolvida cada vez mais. Lembrando que, se usada corretamente, essa adição à alimentação não modifica o padrão alimentar do indivíduo (BRASIL, 2010).

A mais recente iniciativa neste sentido, é a estratégia NutriSUS um fortificante alimentar composto por ferro e micronutrientes (vitaminas e minerais), onde serão ofertados sachês contendo uma mistura de vitaminas e minerais em pó em uma das refeições oferecidas diariamente às crianças, das creches pactuadas ao PSE, que visa fortalecer o desenvolvimento infantil, auxiliando na prevenção e o controle das deficiências nutricionais.

5.**METODOLOGIA**

Este estudo se caracteriza como um projeto de intervenção que tem como objetivo propor medidas de implementação de estratégias para prevenção das deficiências de ferro e vitamina A nas crianças da educação infantil da Escola Municipal João Anício de Brito pactuada no PSE do município de Ipaba – MG.

Foram realizados levantamentos a partir do banco de dados do IBGE, da base de dados municipal do SIAB, SISVAN, site eletrônico do DATASUS. Foi realizada uma busca sistematizada na literatura, utilizando sites de busca, como: Scientific Electronic Library Online-Scielo -, Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde–LILAC-, Banco de Dados de Enfermagem-BDENF-, edições do Ministério da Saúde e outros. A busca foi guiada utilizando-se os seguintes descritores: Anemias, carência minerais, agravos nutricionais na infância, saúde, fortificação. O período de busca será de publicações entre 2004 a 2014, exceto legislações e outras publicações básicas anteriores. Por fim, as informações contidas nos artigos e os dados do diagnóstico situacional serviram de base para o desenvolvimento do plano de ação.

O trabalho foi constituído por seleção e análise de publicações relativas ao tema. Os dados utilizados na realização do diagnóstico situacional foram utilizados na construção do plano de ação do Projeto de Intervenção, tendo como referência os dez passos propostos no Módulo Planejamento e Avaliação das Ações de Saúde do Curso de Especialização em Estratégia Saúde da Família (CAMPOS; FARIA; SANTOS, 2010) e que nortearam todo o processo.

6. PROPOSTA DE INTERVENÇÃO

Por meio do diagnóstico situacional, junto à equipe da ESF do Bairro Nossa Senhora das Graças composta por: 01 médico, 01 enfermeira, 06 ACS, 01 auxiliar de serviços gerais e 01 vigia, foi possível definir os nós críticos desencadeadores do problema, que constituíram fatores importantes para a preocupação centrada na implementação de estratégias para prevenção das deficiências de ferro e vitamina A nas crianças da educação infantil das escolas pactuadas ao PSE são: Hábitos alimentares inadequados ou insuficientes, baixo nível de informação dos pais e docentes, pouca participação do poder público. Motivos estes que permitem intervenção e mudanças. Uma vez que esse colégio é situado em um bairro periférico e que a maior parte das famílias que possuem crianças inseridas nessa instituição apresentam condições socioeconômicas desfavoráveis, o que justifica a iniciativa do fortalecimento com micronutrientes nas refeições oferecidas na referida instituição.

Primeiro passo: Definição dos problemas

- ✓ Risco para deficiência de micronutrientes como: ferro e vitamina A nas crianças da educação infantil;
- ✓ Baixa condição socioeconômica;
- ✓ Pouca participação do poder público.

Segundo passo: Priorização dos problemas

- ✓ Risco para deficiência de micronutrientes como: ferro e vitamina A, nas crianças da educação infantil da escola municipal João Anício de Brito pactuada no PSE do município de Ipaba – MG.

Terceiro passo: Descrição do Problema Selecionado

É uma escola municipal situada em um bairro periférico que atende 151 alunos, sendo que 32 são da educação infantil e 119 do ensino fundamental, divididos em dois turnos matutino e vespertino, onde a maioria possui uma condição socioeconômica desfavorável, tornando-se preocupante a qualidade

da alimentação oferecida a essas crianças como efeito preventivo à carência nutricional, uma vez que são oferecidas refeições diariamente na instituição.

Quarto passo: Explicação do Problema

Denomina-se Deficiência Nutricional a uma forma de subnutrição caracterizada pela carência de um ou mais nutrientes importantes para o organismo. Dentre os problemas carenciais mais importantes que acometem as crianças menores de 05 (cinco) anos podemos citar: A DEP, a hipovitaminose A e a anemia ferropriva que é a que apresenta maior prevalência (FILHO; RISSIN, 1993).

São vários os fatores determinantes para as deficiências nutricionais, mas ocorre especialmente devido ao baixo nível socioeconômico que impossibilita a pessoa de suprir suas necessidades básicas de micronutrientes, resultando em um déficit do desenvolvimento físico e mental (BRASIL, 2007).

Quinto Passo: Seleção dos “Nós Críticos”

- ✓ Hábitos alimentares inadequados ou insuficientes;
- ✓ Nível de informação insuficiente dos pais e docentes;
- ✓ Pouca participação do poder público.

Sexto Passo: Desenho de Operações para os “Nós Críticos” do Problema

Quadro 1 – Desenho das Operações para os Nós Críticos Selecionados

“Nó Crítico”	Operação/ Projeto	Resultados Esperados	Produtos Esperados	Recursos Necessários
Hábitos alimentares inadequados ou insuficientes	Programa “Merenda Mais Saudável” que visa modificar os hábitos alimentares para diminuir o índice de escolares anêmicos.	Diminuição de risco para anemia ferropriva e outras carências em todas as crianças assistidas	Reunião com familiares e funcionários para discutirem sobre a importância dos micronutrientes na infância.	Organizacional: Espaço físico, aparelhos de multimídia. Cognitivo: Informações específicas, conhecimento do assunto.
Nível de informação insuficiente	“Mais” Conhecimento Ampliar o nível de conhecimento	Familiares e funcionários mais informados sobre riscos para deficiência	Avaliação do nível de conhecimento. Palestras informativas e	Cognitivo: “mais” conhecimento sobre o tema Organizacional: Organização de

	de familiares sobre os riscos para deficiência de micronutrientes na infância e seus agravos.	de micronutrientes na infância e seus agravos.	de orientação	agenda, e cronograma da instituição; Espaço físico adequado; Político: “mais” articulação Intersetorial (parceria com o setor de educação e saúde); “Mais” Mobilização Social
Pouca participação do poder público	“Mais” políticas públicas/ Despertar o interesse do poder público em dispensar uma maior assistência acerca da qualidade da alimentação dos alunos da escola.	Poder público mais interessado nos assuntos referentes à alimentação dos alunos da escola.	Reuniões com representantes do executivo municipal, secretário de saúde e educação e Diretora da escola, abordando as necessidades relatadas.	Cognitivo: “mais” conhecimento do assunto; “mais” informações específicas. Organizacional: Organização de agenda levando em consideração a disponibilidade de cada participante; Espaço físico adequado.

Sétimo Passo: Identificação dos Recursos Críticos

Quadro 2 – Identificação dos Recursos Críticos

Operação/ Projeto	Recursos Críticos
“Mais” Prevenção	Organizacional: Conseguir o espaço adequado e aparelhos de multimídia para realização das palestras; Político: Aprovação do projeto “Merenda Mais Saudável”. Cognitivo: Informações específicas, conhecimento do assunto.
“Mais” Conhecimento	Organizacional: Espaço físico adequado, despertar o interesse dos familiares, disponibilidade da instituição; Político: Articulação Intersetorial (parceria com o setor de educação e saúde); Mobilização Social; Financeiro: Aquisição de folders e folhetos educativos. Cognitivo: Informações específicas, conhecimento do assunto.
“Mais” Políticas Públicas	Organizacional: Organização de agenda levando em consideração a disponibilidade de cada participante; Político: Criar meios de acesso aos representantes do poder público;

	Cognitivo: “mais” conhecimento do assunto; “mais” informações específicas.
--	--

Oitavo Passo: Análise de Viabilidade do Plano

Quadro 3 – Viabilidade do Plano

Operação/ Projeto	Recursos Críticos	Controle dos recursos críticos		Ação estratégica
		Ator que controla	Motivação	
“Mais” Prevenção/ Modificar hábitos alimentares e enriquecimento da alimentação	Organizacional: Conseguir o espaço adequado e aparelhos de multimídia para realização das palestras. Político: aprovação do projeto “Merenda Mais Saudável”. Cognitivo: Informações específicas, conhecimento do assunto.	Diretor da escola	Favorável	Desnecessária
		Secretário de Saúde	Favorável	Desnecessário
“Mais” Conhecimento/ Ampliar o nível de conhecimento de familiares sobre os riscos para deficiência de micronutrientes na infância e seus agravos.	Organizacional: Espaço físico adequado, interesse dos familiares, disponibilidade da instituição; Político: Articulação Interssetorial (parceria com o setor de educação e saúde); Mobilização Social; Financeiro: Aquisição de folders. Cognitivo: Informações específicas, conhecimento do assunto.	Diretor da escola, Secretário de Saúde , Secretário de Educação, Departament o de Licitação.	Favorável Favorável Indiferente Indiferente	Promover reunião ênfatisando os riscos iminentes, bem como a importância da ação preventiva. Ressaltar as reais necessidades acentuando a importância da ação preventiva.
“Mais” Políticas públicas/ Despertar o interesse do poder público em dispensar uma maior assistência acerca da qualidade da alimentação	Organizacional: Organização de agenda levando em consideração a disponibilidade de cada participante; Político: Criar meios de acesso aos representantes do poder público. Cognitivo: “mais”	Secretário de saúde; Chefe de gabinete do executivo; Chefe de gabinete do executivo.	Favorável Indiferente Indiferente	Promover reunião com foco na importância da ação preventiva para melhorias nas políticas públicas de saúde.

dos alunos da escola	conhecimento do assunto; informações específicas.	“mais”		
----------------------	---	--------	--	--

Nono Passo: Elaboração do Plano Operativo

Quadro 4 – Plano Operativo

Operações	Resultados	Ações Estratégicas	Responsável	Prazo
“Mais” Prevenção	Diminuição de risco para anemia ferropriva e outras carências em todas as crianças assistidas.	Palestras com familiares e funcionários sobre a importância dos micronutrientes na infância “Merenda Mais Saudável”	Nutricionistas da rede municipal e Enfermeiras do PSE.	01 mês para início das reuniões.
“Mais” Conhecimento	Familiares e funcionários mais informados sobre riscos para deficiência de micronutrientes na infância e seus agravos.	Avaliação do nível de conhecimento. Palestras informativas e de orientação. Apresentação do plano de intervenção.	Nutricionista da rede municipal e Enfermeiras do PSE.	03 meses
“Mais” Políticas públicas	Poder público mais interessado nos assuntos referentes à alimentação dos alunos da escola.	Reuniões com representantes do executivo municipal, secretário de saúde e educação.	Enfermeiras do PSE. Coordenadora da Estratégia Saúde da Família.	15 dias para agendamento e Realização das reuniões.

Décimo Passo: Gestão do Plano

Quadro 5 – Gestão do Plano

Produtos	Responsável	Prazo	Situação Atual	Justificativa	Novo Prazo
Palestras com familiares e funcionários sobre a importância dos micronutrientes na infância.	Enfermeiras do PSE.	01 mês para início das reuniões.	Palestras realizadas com êxito.		
Avaliação do nível de conhecimento.	Nutricionista da rede municipal e Enfermeiras	02 meses.	Palestras realizadas com êxito.		

Palestras informativas e de orientação.	do PSE.		População mais informada e consciente.		
Reuniões com representantes do executivo municipal, secretário de saúde e educação.	Enfermeiras do PSE. Coordenadora das equipes de Estratégia Saúde da Família.	15 dias para agendamento e Realização das reuniões.	Reuniões realizadas com resultados Satisfatórios.		

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dos dados levantados foi possível conhecer o perfil do município de atuação, as características das escolas inseridas e compreender que o Programa Saúde na Escola é uma ação desenvolvida em parceria entre a saúde e a educação, visando levar a saúde para dentro das escolas. Dessa forma podemos compreender que ambas devem andar lado a lado para que juntas contribuam para a formação dos estudantes por meio de ações de promoção, prevenção e atenção à saúde, prevenindo as vulnerabilidades que comprometem o pleno desenvolvimento das crianças e jovens da rede pública de ensino.

As escolas, em todas as etapas de ensino, são importantes parceiras na promoção da alimentação adequada e saudável, bem como na promoção da saúde em geral, oferecendo aos educandos uma rotina, importante para o estabelecimento de hábitos saudáveis. Além disso, para muitos deles, é o local onde realizam as principais refeições do dia.

Ao analisar o Diagnóstico Situacional, bem como a revisão bibliográfica acerca da incidência e prevalência de carências nutricionais em crianças da educação infantil, foi possível constatar a necessidade de intervenção no que se refere à qualidade da alimentação ofertada às crianças nesta faixa etária, principalmente aquelas inseridas na Escola Municipal João Anísio de Brito pactuada ao PSE da Cidade de Ipaba- MG. Em se tratando de uma população carente, desprovida de recursos básicos necessários à sua subsistência.

A partir dos dados avaliados foi possível compreender que o PSE e a Estratégia Saúde da Família são ações desenvolvidas em conjunto e que contribuem para a formação dos estudantes por meio de ações de promoção, prevenção e atenção à saúde. Diante da observação sistemática das ações do PSE, conclui-se que há uma deficiência na implantação dos princípios e diretrizes que facilitam a operacionalização do serviço, uma vez que não depende apenas dos profissionais implantados na equipe em si, mas também equipes de apoio, gestores, serviços terceirizados, entre outros. Embora existam alguns fatores dificultadores, principalmente de cunho político, é imprescindível que todos os segmentos envolvidos se empenham para que haja uma intervenção profilática eficaz nos fatores de riscos, impedindo assim a

ocorrência de morbidades e mortalidades infantis decorrentes de carências nutricionais.

Portanto, como enfermeira do PSE verifiquei ao longo do processo de trabalho realizado tanto em nível individual, quanto no conjunto, a existência de um modelo cultural muito forte da população assistida voltado para uma política curativa e medicamentosa em relação ao processo de prevenção às doenças e seus agravos. Desse modo, torna-se evidente a necessidade de se adotar políticas públicas de educação em saúde, principalmente, no que se refere à adoção de medidas preventivas essenciais a saúde da criança, em se tratando de um problema encontrado de maior importância nesse momento.

REFERÊNCIAS

ASSUNÇÃO, M. C. F.; SANTOS, I. S. Efeito da fortificação de alimentos com ferro sobre anemia em crianças: um estudo de revisão. **Cad. Saúde Pública** v.23 no. 2. Rio de Janeiro Feb. 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2007000200003#back> Acesso em 30 de maio de 2015.

BARBOSA, R.I; COSTA, C.I: **A determinação social no processo de adoecimento no contexto das populações negligenciadas**. Recife (PE): *Portal DSS- Nordeste*; 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica. Carências de micronutrientes. **Cadernos de Atenção Básica 20**, 60p. Brasília: Ministério da Saúde, 2007. Disponível em: <http://189.28.128.100/dab/docs/publicacoes/cadernos_ab/abcad20.pdf>. Acesso em: 21 de maio de 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à saúde. Departamento de Atenção básica. Saúde na escola/Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica- Brasília: Ministério da Saúde, 2009. 96p. – Série B. textos Básicos de Saúde, **Caderno se Atenção Básica: nº 24**.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística-IBGE. **Censo demográfico 2010: Características da população - amostra**, disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/resultados_preliminares/preliminar_tab_adic_municipio_zip.shtm>. Acesso em: 22 de maio de 2014.

BRASIL. Sistema de Informação da Atenção Básica-DATASUS. **Informações estatísticas, municípios**. Brasil, 2010. Disponível em: <<http://www2.datasus.gov.br/SIAB/index.php?area=04>>. Acesso em: 23 de maio de 2014.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística-IBGE. **Atlas de saneamento 2011**: Acesso e qualidade das redes de saneamento segundo as Unidades da Federação. Disponível em: <http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv53096_cap7.pdf>. Acesso em 27 de ago. de 2014.

BRASIL. Índice de Desenvolvimento da Educação Básica-IDEA. **Resultados e metas**. Brasil, 2011. Disponível em: <<http://ideb.inep.gov.br/resultado/resultado/resultadoBrasil.seam?cid=1578935>>. Acesso em: 22 de maio de 2014.

BRASIL. **Índice de Desenvolvimento da Educação Básica-IDEA**. Portal Ideb. Brasil, 2011. Disponível em: <<http://www.portalideb.com.br/cidade/1458-ipaba/ideb?etapa=9&rede=publica>>. Acesso em: 20 de maio de 2014.

BRASIL. Ministério da Educação. Portal MEC. **Programa Saúde na Escola 2013**. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=16796&Itemid=1127> . Acesso em: 05 de maio de 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Conselho Municipal de Saúde 2014**. Disponível em: <<http://conselho.saude.gov.br/apresentacao/apresentacao.htm>>. Acesso em: 23 de maio de 2014.

BRASIL. Portal da Transparência Governo Federal. **Receitas e repasses**. Brasil, 2014. Disponível em: <<http://mg.transparencia.gov.br/lpaba/receitas/por-area/repasses?exercicio=2013&funcao=10&acao=8577&favorecido=1200972000105>>. Acesso em: 23 de maio de 2014.

CADCEMIG – CADASTRO DOS CONSELHOS DE SAÚDE DO ESTADO DE MINAS GERAIS. **Conselho Estadual de Saúde de Minas Gerais**. Brasil, 2014. Disponível em: <<http://cadces.saude.mg.gov.br/index.php/menuarquivos/arquivos/category/1078-atas-de-reunioes>>. Acesso em: 22 de maio de 2014.

CAMPOS, F. C. C.; FARIA H. P.; SANTOS, M.A. Elaboração do plano de ação. In: CAMPOS, F. C. C.; FARIA H. P.; SANTOS, M.A FARIA. **Planejamento e avaliação das ações em saúde**. 2ª ed. Belo Horizonte: Nescon/UFMG, 2010. 118p. : il. Disponível em< https://plataforma.nescon.medicina.ufmg.br/moodle/pluginfile.php/32476/mod_sicorm/content/6/UNIDADE3.pdf> Acesso em: 05 de ago. de 2014.

COSTA et al. Desnutrição energético-proteica e cárie dentária na primeira infância. **Rev. Nutr.** vol.23 no.1 Campinas Jan./Feb. 2010. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1415-52732010000100013&script=sci_arttext>. Acesso em 26 de maio de 2015.

FILHO, M. B.; RISSIN, A. Deficiências Nutricionais: Ações Específicas do Setor Saúde para o seu Controle. **Cad. Saúde Públ.** , 9 (2): 130-135, Apr/Jun, Rio de Janeiro, 1993. Disponível em: <<http://www.scielosp.org/pdf/csp/v9n2/03.pdf>>. Acesso em: 25 de maio de 2015.

INSTITUTO DE PESQUISA E ESTRATÉGIA ECONÔMICA DO CEARÁ – IPECE- **Entendendo o índice de GINI**. Governo do Estado do Pará, 2006. Disponível:<http://www.ipece.ce.gov.br/publicacoes/Entendendo_Indice_GINI.pdf>. Acesso em: 20 de maio de 2014.

PLANO MUNICIPAL DE SAÚDE. **Programação Anual das ações e serviços de saúde prestados**. Secretaria Municipal de Saúde de Ipaba, Estado de Minas Gerais, 2014.

ZANCUN, M. S. **Fortificação de alimentos com ferro e vitamina A**. Medicina, Ribeirão Preto, 2004. v. 37:45-50. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/rmrp/article/view/469>>. Acesso em 05 de ago. de 2014.