

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
DEPARTAMENTO DE APOIO À PESQUISA  
PROGRAMA INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA**

**CONSTRUÇÃO DE MODELO DE INTERVENÇÃO PARA PROMOÇÃO  
DA ATIVIDADE FÍSICA E ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL INTEGRADO  
AO PROGRAMA SAÚDE NA ESCOLA, EM PARINTINS, AM.**

**Bolsista: Maria do Carmo Souza Soares, FAPEAM**

**MANAUS  
2014**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
DEPARTAMENTO DE APOIO À PESQUISA  
PROGRAMA INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA**

**RELATÓRIO FINAL  
PIBIC/FAPEAM 2013.2 – 2014.2  
CONSTRUÇÃO DE MODELO DE INTERVENÇÃO PARA PROMOÇÃO  
DA ATIVIDADE FÍSICA E ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL INTEGRADO  
AO PROGRAMA SAÚDE NA ESCOLA, EM PARINTINS, AM.  
PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA  
NA UFAM**

**Bolsista: Maria do Carmo Souza Soares, FAPEAM  
Orientadora: Prof. Msc. Sueyla Ferreira da Silva dos Santos**

**MANAUS  
2014**

**Todos os direitos deste relatório são reservados à Universidade Federal do Amazonas, ao Grupo de Pesquisa Educação Física e suas Relações Interdisciplinares e aos seus autores. Parte deste relatório só poderá ser reproduzida para fins acadêmicos ou científicos.**

**Esta pesquisa, financiada pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Amazonas – FAPEAM, através do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica da Universidade Federal do Amazonas, foi desenvolvida pelo Grupo de pesquisa Educação Física e suas Relações Interdisciplinares e se caracteriza como sub projeto do projeto de pesquisa Indicadores de saúde e limitações funcionais em idosos atendidos pela Estratégia de Saúde da Família do município de Parintins/AM.**

*"Atividade Física e Nutrição Equilibrada, nesta sociedade contemporânea regida pelo sedentarismo, transformam-se em importantes chaves para um corpo saudável. Promover o bem-estar físico resulta da necessidade de aliar o exercício físico a uma dieta balanceada, contendo alimentos de todos os grupos e nas quantidades adequadas. A dificuldade maior é manter estes hábitos com estímulos diários sem ceder a tentação da gula."*

*Michelle Obama*

Saúde e educação são políticas públicas essenciais à sociedade contemporânea. Tem-se o conhecimento de que hábitos de vida assimilados pelo indivíduo ainda na fase infantil, em período escolar, pode vir a influenciar comportamentos em sua vida adulta. Diversos estudos científicos apontam a necessidade de se divulgar e fazer uso intensivo de modelos de intervenção que propõem de forma eficaz a mudança ou adoção de comportamentos saudáveis tanto na alimentação, quanto na atividade física ou quaisquer prevenção a demais fatores de risco culminantes em doenças crônicas. Neste sentido, o presente estudo resultou na construção de uma proposta de modelo teórico – lógico para intervenção e promoção da atividade física e alimentação saudável entre escolares da educação básica do município de Parintins – AM. Sua metodologia baseou-se em análise bibliográfica de artigos e teses sobre modelos de intervenção sobre alimentação e atividade física em escolares, além de pesquisa documental sobre o Programa PSE em Parintins. A proposta teve como principais resultados a construção e adequação de um Modelo Teórico de Atuação Setorial Municipal nas ações do PSE, o Modelo Lógico Progressivo de Intervenção com Atividades e Resultados dos Grupos de Trabalho Intersetorial e Parceiros, além de estruturação do Quadro de Propostas de Atividades com escolares na rede de ensino básico parintinense. Tal proposta servirá de embasamento para ações setoriais práticas relacionadas com os princípios e estratégias do Programa Saúde na Escola (PSE) no âmbito local.

**PALAVRAS – CHAVES:** Atividade Física; Alimentação Saudável; Modelo Teórico; Programa Saúde na Escola

Health and education are essential to contemporary society public policy. It has been the knowledge that lifestyle assimilated by the individual still in the infant stage, school period, could influence behavior in their adult life. Several scientific studies point out the need to disseminate and intensive intervention models that propose effectively change or adopt healthy behaviors both in feeding, as in physical activity or any other factors preventing the risk culminating in chronic diseases. In this sense, this study resulted in the construction of a proposed theoretical model - logical and intervention to promote physical activity and healthy eating among students of basic education in the municipality of Parintins - AM. His methodology was based on literature review of articles and theses on models of intervention on diet and physical activity in school, and documentary research on the PSE Program in Parintins. The proposal was to construct the main results and adequacy of a theoretical model of Acting Municipal Sector shares in the PSE, the Logic Model with Progressive Intervention Activities and Results of Inter-Sectoral Groups and Partners Work, and structuring the framework of Proposed Activities with learning in basic education Parintins network. This proposal will serve as a basis for sectoral actions related practices with the principles and strategies of the School Health Program (PSE) at the local level.

**KEY-WORDS:** Physical Activity; Healthy Eating; Theoretical Model; School Health Program

## LISTA DE SIGLAS

<b>APS</b>	Atenção Primária em Saúde
<b>C.S</b>	Centro de Saúde
<b>CRAS</b>	Conselho Regional de Assistência Social
<b>C. E. I</b>	Centro Educacional Infantil
<b>E.E</b>	Escola Estadual
<b>E. M</b>	Escola Municipal
<b>GTL</b>	Grupo de Trabalho Local
<b>GTMI</b>	Grupo de Trabalho Intersetorial
<b>NASF</b>	Núcleo de Assistência a Saúde Familiar
<b>PSE</b>	Programa Saúde na Escola
<b>SEDUC</b>	Secretaria de Educação Regional
<b>SEMED</b>	Secretaria Municipal de Educação
<b>SEMASTH</b>	Secretaria Municipal de Assistência Social e Trabalho
<b>SEMSA</b>	Secretaria Municipal de Saúde
<b>SISVAN</b>	Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 01.</b> Modelo Teórico de Promoção a Atividade Física e Alimentação saudável baseado no PSE, em Parintins/ AM .....	29
<b>Figura 02.</b> Marco Lógico de Promoção a Atividade Física e Alimentação Saudável Baseado no PSE, Parintins – AM. ....	37
<b>Figura 03.</b> Propostas de Atividades para Promoção à Atividade Física e Alimentação Saudável à Estudantes da Rede Pública de Ensino em Parintins /AM. ....	42

## SUMARIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	10
1.1. Situação Problema.....	10
1.2. Objetivo.....	12
1.2.1. Objetivo Geral.....	12
1.2.2. Objetivo Específico.....	12
1.3. Definição de Termos.....	13
1.4. Delimitação do Estudo.....	14
<b>2. REVISÃO DE LITERATURA</b> .....	15
<b>3. MÉTODOS</b> .....	22
3.1. Caracterização da Pesquisa.....	22
3.2. Contexto da Pesquisa.....	22
3.3. Procedimentos de Coleta de Dados.....	23
3.4. Análise dos Dados.....	24
<b>4. RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....	25
<b>5. CONCLUSÃO</b> .....	45
<b>6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	47

## **1. INTRODUÇÃO**

### **1.1. Situação Problema**

Os termos saúde e educação estão entre as políticas públicas essenciais para ao exercício da cidadania. Nesta estruturação de organização social contemporânea, o ambiente escolar vem assumindo inúmeras finalidades na construção da identidade do indivíduo. Evidencia-se, que a escola possui um papel importante no meio social para garantia do acesso à criança e adolescente pelos diferentes elementos coletivos, entre eles o direito constitucional à saúde. O Programa Saúde na Escola (PSE) atende estas duas dimensões de saúde e educação, sendo apresentado como estratégia intersetorial pelo o Ministério da Saúde e da Educação, cuja finalidade é promover ações contínuas de educação em saúde e avaliação longitudinal das condições de saúde dos escolares (BRASIL, 2007).

A proposta do PSE possui recursos próprios e específicos, visando a implementação deste programa, com intuito de desenvolver a formação integral dos estudantes da rede pública de educação básica brasileira. A estrutura do PSE baseia-se sob quatro componentes, sendo estes relacionados à avaliação das condições de saúde; promoção da saúde e prevenção; educação permanente e capacitação profissional; e monitoramento e avaliação da saúde dos estudantes e do programa (BRASIL, 2009).

Estudos científicos relatam sobre as mudanças na adoção de prática de atividade física e alimentação saudável por crianças e jovens que se submetem a propostas de intervenção em ambiente escolar (BARROS, 2009; GAGLIONE, 2010; VARGAS, 2008; ZANCUL, 2011). Portanto, o PSE vem a ser uma iniciativa governamental com potencial para melhorar as condições de saúde dos escolares, uma vez que minimiza a abordagem rígida

em saúde nas práticas educacionais, por meio da atividade física, orientação e avaliação da saúde.

Hábitos de vida adquiridos na fase infantil e em ambiente escolar tendem a permanecer pela vida adulta (PAULA et al., 2013). Devido a esta razão, modelos de intervenções que apresentem em sua análise mudanças ou adoção de comportamentos benéficos na alimentação, atividade física e prevenção de outros fatores de risco causadores de doenças crônicas, têm sido investigados para se estabelecer ações eficazes de estímulo à adoção de um estilo de vida saudável.

Outros estudos internacionais apontam resultados animadores com relação a programas de intervenções para prevenção e controle da obesidade (PELLANDA, 2008; THOMPSON, 2005) pois tende a serem associados a melhoria da aptidão física (ROTH, 2010) e aumento do nível de atividade física e padrões alimentares menos calóricos (VARGAS, 2008), ao promover a reeducação alimentar e maior regularidade nas práticas físicas entre os escolares.

Em revisão sistemática sobre os estudos de intervenção em escolas brasileiras referentes à alimentação e atividade física (SOUZA et al., 2011) foi verificado que, entre 2005 e 2013, das 20 publicações que atenderam aos critérios de inclusão, baseados no rigor metodológico da pesquisa, público alvo e contexto de investigação, apenas duas foram realizadas na região Norte do país, no município de Porto Velho, Rondônia (FARIAS et al., 2009) e Arapui, Amapá (AMORIM et al., 2012).

Sendo assim, também se destacou a necessidade de estudos com modelos de intervenção coerentes com a realidade social em que serão inseridos. Deste modo, o presente estudo visa preencher a lacuna presente na literatura de investigações loco-regionais, além de apresentar uma construção metodológica, baseado num modelo estruturado de intervenção

social e avaliação em saúde ao propor um modelo de Intervenção a Promoção da Atividade Física e Alimentação Saudável baseada em princípios do Programa Saúde na Escola.

## **1.2. Objetivo**

### **1.2.1. Objetivo Geral**

Construir o modelo teórico-lógico de programa de promoção da atividade física e alimentação saudável entre escolares da educação básica, baseando-se nos princípios e estratégias do Programa Saúde na Escola.

### **1.2.2. Objetivo Específico**

Definir a fundamentação teórica para construção do programa de intervenção em saúde do escolar e correlaciona-la às diretrizes do Programa Saúde na Escola;

Descrever o modelo teórico do programa de intervenção em promoção da atividade física e alimentação saudável em escolares;

Realizar grupos focais com gestores, alunos e pais para definição do modelo teórico e das características estruturais para construção do modelo lógico do programa de intervenção em saúde do escolar;

Descrever o modelo lógico do programa de promoção da atividade física e saúde dos escolares no nível infantil, fundamental e médio;

### 1.3. Definição de Termos

**Programa Saúde na Escola:** política intersetorial do Ministério da Saúde e da Educação instituído em 2007, que visa a atenção integral à saúde (prevenção, promoção e atenção) de crianças, adolescentes e jovens do ensino público (educação infantil, fundamental, médio, educação profissional e tecnológica), mesclando o universo escolar e das unidades básicas de saúde.

**Atividade Física:** segundo Caspersen (1985, p. 05) é “qualquer movimento corporal, produzido pelos músculos esqueléticos, que resulte em gasto energético maior que os níveis de repouso”. Modernamente, o termo refere-se em especial aos exercícios executados com o fim de manter a saúde física, mental e espiritual, em outras palavras a boa forma.

**Alimentação Saudável:** conforme Cunha (2010, p.12) é a “alimentação ou nutrição na qual deve-se comer bem e de forma equilibrada para que os adultos mantenham o peso ideal e as crianças se desenvolvam fisicamente e intelectualmente, dependendo do hábito alimentar”.

**Modelo Lógico:** ferramenta esquemática utilizada como quadro de referências durante todo o planejamento, implementação e avaliação do programa (U. S. DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES, 2002). O modelo lógico ajuda a esclarecer a estratégia do programa, justificar por que o programa funcionará, ou estabelecer prioridades das partes interessadas, avaliar a eficácia de uma abordagem específica.

#### **1.4. Delimitação do Estudo**

O estudo delimita-se em construir um modelo de intervenção para promoção da atividade física e alimentação saudável integrado ao PSE em Parintins - AM, programa este que está em processo de desenvolvimento pelas secretarias municipais de Saúde, Educação e Assistência Social. Tal programa constitui-se por ações de participantes dos três setores de atuação para desenvolver a atenção integral à saúde (prevenção, promoção e atenção) de crianças, adolescentes e jovens do ensino público.

O contexto do modelo de intervenção contempla as escolas públicas do município de Parintins – AM, vinculadas ao PSE e localizadas em áreas cobertas por uma equipe de Estratégia de Saúde na Escola. O estudo possui como população alvo, alunos regulares das escolas, pais, professores, a equipe de saúde na família e os gestores locais da saúde e educação, envolvidas no modelo teórico e lógico confeccionado ao longo da pesquisa, envolvidos e correlacionados nas etapas de planejamento, desenvolvimento e avaliação desta proposta de intervenção.

Com a criação do modelo, pretende-se também promover comportamentos saudáveis em relação à atividade física e alimentação, assim como mudança de hábitos inadequados atuantes para os comportamentos sedentários e má alimentação dos escolares cadastrados no programa, mantendo/fortalecendo a intersetorialidade do grupo de trabalho que atua no programa de intervenção do PSE.

## 2. REVISÃO DE LITERATURA

A promoção da saúde inclui a necessidade de desenvolver os meios que permitam a cada indivíduo ou comunidade, identificar e realizar aspirações, de modo que gerem melhorias no controle da saúde adotando medidas de prevenção à doenças ou comportamentos físicos e nutricionais negativos. (MAYER e WEBER, 2013)

Atividades educativas promotoras de saúde na escola constitui-se em importante ferramenta se considerarmos que educandos bem informados têm mais possibilidade de participar ativamente da promoção de seu bem-estar (COSTA; RIBEIRO e RIBEIRO, 2012).

Por esta razão, programas alimentares promovidos pela ação governamental junto às escolas brasileiras, podem ser viáveis para o desenvolvimento de atividades educativas em nutrição, visando à temática da promoção da saúde na comunidade escolar (VASCONCELOS, 2012).

Do mesmo modo, programas governamentais de atenção integral à saúde (prevenção, promoção e atenção) em âmbito escolar também podem vir agregadas a atividades nutricionais com a prática da atividade física, transformando a escola em espaço multiplicador de hábitos e atitudes saudáveis (ALVES, 2007). O Programa Saúde na Escola (PSE), ao atender nestas duas dimensões de saúde e educação, apresenta-se como estratégia intersetorial do Ministério da Saúde e da Educação, cuja finalidade é promover ações contínuas de educação em saúde e avaliação longitudinal das condições de saúde dos escolares, estabelecendo a dinâmica entre o ambiente de ensino e as unidades de saúde como núcleos de promoção da atividade física e alimentação saudável (BRASIL, 2007).

A proposta do PSE, ao se basear em quatro princípios: avaliação das condições de saúde; promoção da saúde e prevenção; educação permanente e capacitação profissional; e monitoramento e avaliação da saúde dos estudantes e do programa, apresenta entre suas

estratégias, a promoção da saúde pela prática de atividade física e alimentação saudável (BRASIL, 2007). Suas estratégias fazem deste programa uma iniciativa funcional para incentivar a mudança no panorama escolar contemporâneo vinculado à nutrição inadequada e desmotivação para realização de exercícios físicos (COSTA, RIBEIRO e RIBEIRO, 2012).

A realização de atividades relacionadas a atitudes pessoais no ambiente escolar, visando promover a saúde e a conscientização sobre as causas de doenças vinculadas a má alimentação por agentes e profissionais da escola, permitirá que a comunidade educacional melhor informe-se e seja incentivada a adotar e manter hábitos de vida saudável, criando assim condições favoráveis à saúde individual e coletiva (PAULA et al., 2012).

A escola que visa à promoção da saúde tende a apresentar dois eixos norteadores de trabalho intensivo quanto ao escolar: a nutrição saudável conjuntamente com prática de exercícios físicos, tendo assim sua devida função reconhecida na redução de alunos apresentando sobrepeso e obesidade infantil (MAYER E WEBER, 2013). Uma escola promotora de saúde ao oferecer um ambiente saudável, onde são aplicados programas de educação em saúde, com ações de educação nutricional e atividades físicas simples, se bem orientadas adequadamente conjuntamente com profissionais da área médica, nutricional e educador físico, despertam a criação de rotinas regulares de exercícios e interesse na adoção de hábitos alimentares saudáveis (CHAVES, 2009).

Estudo de revisão sistemática (BARROS, 2007), abordando sobre programas de intervenção na atividade física e alimentação saudável em escolares brasileiros, destaca que são fundamentais a continuidade nos programas de promoção da saúde do escolar para alcance da eficácia nas ações de mudança e adoção de hábitos positivos em relação a saúde, gerando assim, maior benefício aos participantes.

Tal revisão sistemática verificou que existem poucos estudos científicos publicados nos últimos cinco anos sobre programas de intervenção em promoção a saúde relacionados à

atividade física ou hábitos alimentares em escolas brasileiras. A literatura desta revisão recomenda que programas de promoção com mudanças sustentáveis no estilo de vida de crianças e adolescentes tenham duração prolongada e variedade de atividade física ou oficinas pedagógicas, propiciando aos participantes maiores benefícios com o programa (BARROS, 2007).

No estudo do programa de avaliação e implementação de uma intervenção que visa promover atividade física e padrões saudáveis entre os estudantes (BARROS, 2007), a atuação interventiva foi avaliada e objetivada em período de duração de três meses, ocorrida por meio de atividades educacionais envolvendo jogos, dinâmicas, apresentações de vídeos e palestras com escolares. Teve como principais resultados o aumento das informações sobre hábitos alimentares em meninas, e redução da proporção de meninos que consideravam o sabor dos alimentos como barreira para seu consumo (SOUZA, 2011).

Quanto ao estudo interventivo de analisar o impacto do programa de educação nutricional nos conhecimentos e atitudes sobre hábitos alimentares saudáveis (GALIONE et al; 2008), o período de intervenção foi avaliado em quatorze semanas, ocorrida por meio de dinâmicas psicossociais, com base de materiais e jogos educacionais, objetivando o treinamento de professores para orientação dos hábitos alimentares. Seus resultados apresentam-se como aumento de escolares que consumiam frequentemente todos os grupos da Pirâmide Alimentar, contando com a redução da preferência por alimentos calóricos (SOUZA, 2011).

Enquanto que no estudo sobre programa de intervenção que investiga o efeito de um programa de prevenção a obesidade baseado na educação nutricional e incentivo a prática de atividade física (VARGAS, 2008), a intervenção durou quatro meses, realizada por meio de educação alimentar (palestras, vídeos) e incentivo a prática de atividade física (cartazes e olimpíadas esportivas), em prol de ações mais saudáveis por parte dos alunos. Seus resultados

refletem-se na maior animação para a prática de atividade física, e aumento do número de alunos que não compram lanches vendidos por ambulantes (SOUZA, 2011).

Pelo fato de promover uma redução alimentar e incentivar a prática regular de atividade física, os resultados das mudanças de hábitos saudáveis em modelos de intervenção são animadores devido a evidencia de redução do consumo de alimentos calóricos elevados (GALIONE et al; 2008), maior preocupação com a adoção de rotinas de exercícios físicos (VARGAS, 2008), aumento de frutas e hortaliças no consumo diário de alimentos ((GALIONE et al 2008), e outras situações psicossociais de interação e comportamentos grupais ( BARROS, 2007).

Tomar conhecimento de que programas de intervenção podem ter sucesso promissor se intensificados com ações das unidades básicas de saúde e escolas que são promotoras do bem-estar nutricional e físico, vem a ser um passo significativo para construir um modelo que atendesse as especificações governamentais (SOUZA, 2011). Para tanto, se faz necessário e recomendável a atuações de núcleos integrados de saúde, educação e assistência social em atividades interventivas permanentes nas escolas parceiras (ELIAS e PATROCLO, 2005).

Para haver a construção de um modelo teórico e lógico eficiente em políticas de saúde envolvidas no ambiente escolar, deve envolver tanto os componentes: Conteúdo de Pesquisa - pesquisas que sanem o atendimento da comunidade; Comunicação – divulgação em meios científicos; Interação entre os participantes e o público alvo do modelo; Atores – participantes do modelo; Pressão Social e Financiamento (ELIAS e PATROCLO, 2005). Tal modelo deve conter as categorias de análise: estrutural, operacional, estratégica, sistêmica e específica, de maneira que cada categoria tenha seu componente evidenciado no modelo a ser proposto – realizando a integração entre os agentes e a ação focada (MAE, 2005).

Na construção do modelo de intervenção de promoção a atividade física e alimentação saudável, faz-se necessário se ter o entendimento de que quando se formula um

modelo teórico baseado num programa contendo verbas de pesquisa em saúde, os seus resultados serão utilizados em políticas de saúde associativamente – como é o caso desta proposta de modelo, quanto aos grupo de atuação dos setores de saúde e educação no município alvo dos escolares cadastrados no PSE ( MUZA e COSTA, 2006).

Com isso, o resultado do conteúdo da pesquisa integra-se com o componente de comunicação, já que o elemento principal é a divulgação de informações científicas em canais formais e informais, de modo que o componente interação é redimensionado para o papel de diferentes atores – garantido a valorização da pesquisa e do modelo, em virtude da pressão social pela transparência na contratação de instituições de pesquisa que executem o estudo, garantido que o financiamento da pesquisa vise atender a sociedade (ELIAS e PATROCLO, 2005).

A utilização de modelos teóricos para se analisar os modos de adotar uma atividade física se faz necessário quando direciona caminhos já eficientes dos estudos de comportamento e mudanças de padrões externos e internos que influenciam na prática de atividade física (DUMITH, 2008).

Por este motivo se fez caber à distinção entre teoria e modelo, ao esclarecer que o termo teoria serve como um guia para saber que variáveis medir, como medi-las e combiná-las, além de ser uma estrutura para auxiliar pesquisadores a desenvolver e avaliar a condução de intervenções (DUMITH, 2008). Enquanto que os Modelos Teóricos permitem compreender como e porque os indivíduos adotam a prática de um comportamento, e transcrevem em forma de uma estrutura específica a relação de idéias em que estes comportamentos se concretizam na prática da atividade física (ELIAS e PATROCLO, 2005).

Dumith (2008) propôs um modelo teórico de adoção da prática de atividade física, elencando cinco grandes grupos de variáveis associados à adoção da prática de atividade física: fatores demográficos e socioeconômicos, fatores ambientais e socioculturais, fatores

comportamentais, fatores de saúde /doença e fatores psicocognitivos, sendo que todos se interligam dentro de uma cadeia complexa de setas e fluxogramas, e que são apontados indiretamente nas estratégias dos núcleos de ação do modelo teórico-lógico construído nesta pesquisa.

Ao considerar fatores internos e externos do indivíduo, o modelo proposto (DUMITH, 2008) analisa que os fatores comportamentais (dieta, tabagismo, consumo de álcool, uso de drogas e horas de sono) e de saúde / doença (obesidade, hipertensão, etc.) podem interagir diretamente entre si na parte inferior proximal do modelo por seus princípios de causa/ efeito, ou seja, estando mutuamente relacionados, e também exercem influência sobre os fatores psicocognitivos ( atitudes, motivação, conhecimento, experiências anteriores, auto- eficácia).

Tais modelos teóricos de fase estrutural, operacional, estratégico, sistêmico, específico, ou tendo mesclagem de fatores psicossociais, ambientais, comportamentais (ELIAS e PATROCLO, 2005; DUMITH, 2008), possui seus critérios e fatores para a adoção da prática de atividade física correlacionada a nutrição saudável voltados para à aplicação na promoção da saúde integral do escolar.

Os modelos que são oriundos dos referencias de promoção a saúde, tem a escola como produtora de saúde com ênfase na educação popular, e onde as escolas promotoras de saúde intersetorial mostram que sempre há a necessidade de revisão dos modelos de saúde escolar, culminando em espaço de implantação do PSE, pois tal programa governamental traz consigo uma escola permanentemente problematizadora relacionada com caráter clínico ( TAVARES, 2007).

Análises dos referenciais teóricos do programa PSE (Decreto de Implantação, Relatórios de Adesão, Fichas de Setores Parceiros) que influenciaram as práticas de saúde na escola (SILVA, 2010) identificou alguns modelos teóricos padrões: (a) higienista, normativo

e disciplinar; (b) modelos que agrupam o aparato médico terapêutico especializado; (c) modelos que criam comissões mistas de educação e saúde redirecionando as ações para o setor Saúde; (d) modelos que reconstróem o serviço de saúde no espaço da escola.

Estes modelos padrões biomédicos, possuidores de méritos próprios, não iriam ter êxito (SILVA, 2010), se fosse para atuação com escolares de forma permanente, pois só os modelos que são oriundos dos referencias de promoção a saúde de forma integradora tem a escola como produtora de saúde com ênfase na educação.

Segundo Silva (2010) presume-se que propostas para modelos teóricos ou lógicos objetivando a atividade física juntamente com alimentação saudável sejam desenvolvidas em escolas promotoras de saúde ou cadastradas no PSE. Almeja-se como metas, alcançar a perspectiva de atenção integral à saúde (prevenção, promoção e atenção) de crianças, adolescentes e jovens do ensino publico ou desenvolver ações de saúde integrando práticas no universo escolar conjuntamente com as unidades básicas de saúde, como se apresenta nos princípios do Programa Saúde na Escola.

Entende-se assim que todas as obras apresentadas anteriormente possuem seu referido destaque em momentos distintos na construção deste Modelo Teórico- Lógico de Promoção a Atividade Física e Alimentação Saudável baseado no Programa Saúde na escola em Parintins - AM. Tais artigos contribuíram desde a perspectiva do ambiente escolar como promotor de hábitos saudáveis, maturando no entendimento do sistema de criação de modelos de intervenção, seus agentes e componentes, e culminando na proposta focada no Programa Saúde na Escola evidenciada nesta pesquisa.

### **3. MÉTODOS**

#### **3.1. Caracterização da Pesquisa**

A investigação caracterizou-se como uma pesquisa documental. Estudos desta natureza, na perspectiva de Gil (2009) e Marconi e Lakatos (2010), buscam as informações a partir de fontes documentais que ainda não receberam tratamento analítico. Quanto à investigação, foi de abordagem qualitativa, pois esta permite que o pesquisador compreenda questões particulares e o caráter social das relações e ambientes, explorando um nível de realidade que não alcançado na abordagem quantificada (MINAYO, 2004).

Esta investigação representa a fase inicial do projeto de pesquisa “Estudo Longitudinal de Saúde do Escolar: promoção de atitudes positivas quanto à atividade física e alimentação saudável”, cuja finalidade é implantar e avaliar um programa de intervenção em saúde de base escolar, baseado no estímulo para adoção de comportamentos positivos relacionados à atividade física e alimentação saudável.

#### **3.2. Contexto da Pesquisa**

O contexto da pesquisa foi às escolas públicas do município de Parintins, Amazonas, vinculadas ao Programa Saúde na Escola (PSE). Para participar do PSE as escolas têm de estar incluídas no Programa Mais Educação e serem localizadas em área coberta por uma equipe da Estratégia de Saúde da Família. A população alvo atingida foi os alunos regulares das escolas, bem como os referidos pais, os professores, a equipe de saúde da família e os gestores locais da saúde e educação.

Durante a pesquisa foi utilizado os registros referentes ao PSE, sendo estes o projeto encaminhado ao Ministério da Educação e Ministério da Saúde, os planejamentos pedagógicos desenvolvidos pelo grupo de trabalho gestor do Programa Saúde na Escola e demais elementos textuais ou audiovisuais que tenham sido documentados a respeito das atividades realizadas pela escola e equipe de saúde da família.

### **3.3. Procedimentos de Coleta de Dados**

A construção do modelo teórico seguiu três etapas fundamentais de coleta de dados, sendo estas:

- 1) Revisão na literatura a cerca das teorias de mudança de comportamento aplicadas à promoção da saúde: Algumas referências podem ser destacadas como a teoria sócio-cognitiva (BANDURA, 2004), a teoria sócio-ecológica (BRONFENBREN, 1994) e a teoria transteórica (MARCUS et al., 1992), e o modelo das Escolas Promotoras de Saúde (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006). Contudo, a partir da revisão de literatura, novos modelos podem ser incluídos para estudo e análise documental. Busca-se a partir da consulta bibliográfica, que possam emergir novas teorias para análise.
  
- 2) Confronto entre as normas e diretrizes ministeriais propostas para o PSE e a revisão bibliográfica: Para definição da teoria que fundamentará o projeto, será analisada a verossimilhança entre o embasamento teórico e as normativas políticas referentes ao PSE e ao Sistema Único de Saúde (SUS).

- 3) Análise dos documentos da gestão em educação e saúde: Serão utilizados o projeto de implantação do PSE e os relatórios e demais documentos de planejamento e avaliação das ações desenvolvidas no município. O acesso aos documentos será feito mediante autorização da Secretaria Municipal de Saúde e da Educação.

Após a revisão foi definido o modelo teórico e delineado os passos para confecção do modelo lógico, constando das etapas fundamentais para planejamento, desenvolvimento e avaliação do programa de intervenção. Durante este processo será realizada observação participante nas instituições de ensino e de saúde, vinculadas ao PSE, para auxiliar o desenvolvimento da proposta final de intervenção, de modo que seja coerente com as necessidades e possibilidades locais.

#### **3.4. Análise dos Dados**

Para elaboração do levantamento bibliográfico sobre o modelo teórico de intervenção, foi realizada uma revisão sistemática na literatura nacional a cerca dos modelos teóricos de mudança de comportamento. Foram realizadas buscas sistemáticas nas principais bases de dados nacionais (SciELO, Lilacs, BVS, Portal Capes) e internacionais (PubMed; Scopus, SportDiscus e Journals Ovid), de artigos, teses e dissertações publicadas nos últimos 5 anos a cerca da temática. Para a busca serão utilizados os seguintes descritores e suas combinações em português e inglês: programa, modelo teórico, saúde, escolar, comportamentos.

Além da análise da literatura na área para definição do modelo teórico do programa de intervenção, foram correlacionados tais pressupostos com as diretrizes nacionais do PSE.

Deste modo a definição implicará na consonância entre a teoria e as normativas governamentais a cerca da saúde do escolar.

O procedimento utilizado para análise textual baseou-se no fichamento crítico que conforme propõe Marconi e Lakatos (2010), deve-se realizar uma leitura integral do texto para posterior grifo das anotações principais dos manuscritos. O registro das informações deve constar a referência bibliográfica, citação e os comentários analíticos a certa da informação publicada.

Os componentes teóricos e empíricos foram sistematizados pela construção do modelo teórico-lógico, fundamentado nos pressupostos da avaliação de práticas sociais em saúde (HARTZ, 2005).

Ao final deste processo, elaborou-se uma proposta de intervenção em saúde para promoção da atividade física e alimentação saudável que integre quatro instâncias fundamentais: Universidade, Gestão Municipal da Saúde, Gestão Municipal da Educação e Gestão Municipal de Assistência Social. A intervenção será futuramente implantada e avaliada, mediante projeto integrado entre pesquisa e extensão da Universidade Federal do Amazonas – ICSEZ Parintins, seguindo os procedimentos propostos pelo modelo lógico construído durante esta investigação.

#### **4. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Considerando o material bibliográfico disponibilizado pelas secretarias municipais participantes dos núcleos de ação do programa PSE, ao se propor a construção deste modelo de intervenção de promoção a atividade física e alimentação saudável, constatou-se que o município de Parintins-AM ainda está na fase de implantação /gerenciamento inicial de

atividades do Programa Saúde na Escola, e portanto não dispunha de estrutura de modelo teórico -lógico para embasar suas atividades presentes no cronograma de execução.

Conforme Reis (2010, p.22):

Quando um município se cadastra e envia os tramites de inclusão no programa governamental Saúde na Escola, as ações geralmente destinam-se as secretarias de saúde e educação. É enviado a listagem de escolas e alunos cadastrados no Sistema Único de Saúde e Portal PSE, um Relatório Mensal de Execução e um Cronograma com o Plano Anual de Datas, Metas, Resultados a serem alcançados, Ações, Setores Responsáveis, Indicadores e Parcerias, para que então a verba seja destinada assim como os materiais. Pouco se articula para um modelo teórico ou lógico de longo prazo e articulando as funções, devido a complexidade e demanda de período de idealização.

Não somente a falta de estrutura das ações do Programa PSE em modelos sistemáticos foi constatado, mas percebe-se também escassez das especificações de cada setor, parceiro ou atividades em estratégias amplas realizadas com os escolares utilizando os preceitos do PSE.

A presente proposta de modelo teórico – lógico fundamentada na Promoção da Atividade Física e Alimentação Saudável, por estabelecer estreita relação como componentes da Promoção da Saúde na Escola, corroborou com as propostas, expectativas e planejamento apresentado nos documentos das secretarias municipais da necessidade de fundamentar e organizar as ações estratégicas do PSE no município de Parintins –AM.

### **Marco Teórico de Promoção a Atividade Física e Alimentação saudável baseado no PSE**

Devido a pesquisa atender a estudos na área de Educação Física, a sugestão de construção de Modelo Teórico – Lógico para as ações municipais do PSE resultou em um modelo composto com o objetivo de Promoção da Atividade Física e Alimentação Saudável,

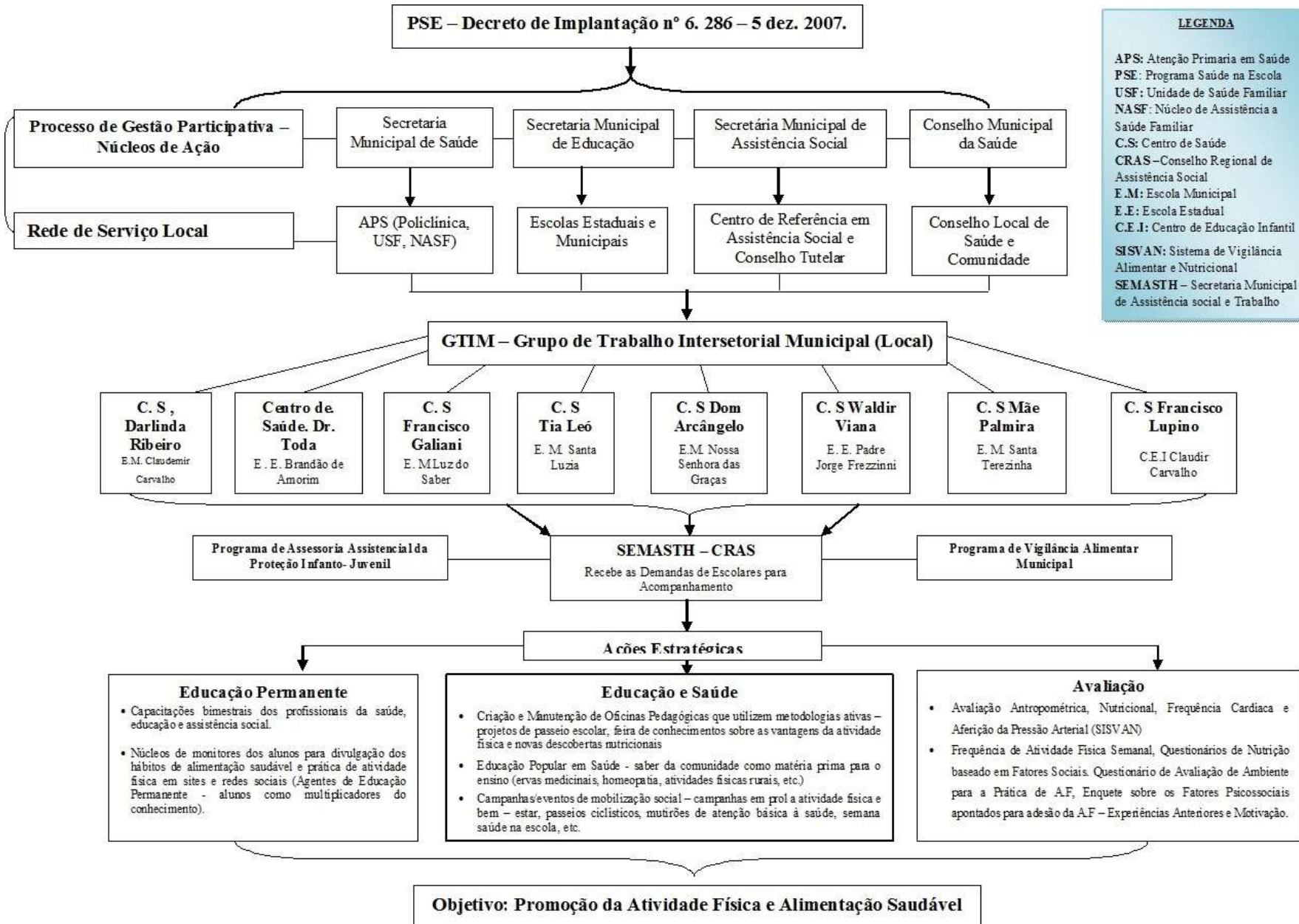
mas baseadas em preceitos do Programa Saúde na Escola que são (BRASIL, 2007): a) Promover a sistematização de ações voltadas para saúde da criança na idade escolar; b) Estabelecer novas relações entre Saúde e Educação e entre técnicos e usuários dos serviços de saúde e das escolas; c) Propor a assistência integral à saúde, ao desenvolvimento e à aprendizagem da criança e do adolescente; d) Desenvolver programas de capacitação de recursos humanos (profissionais e representantes da comunidade; e) Constituir comissões mistas de educação, saúde e desenvolvimento social no âmbito central, regional e local.

Quando se considerou a proposta de esquematizar um modelo de promoção da atividade física e alimentação saudável baseado em princípios do PSE no município de Parintins – AM, primeiramente foram estudadas as ações do PSE de âmbito nacional que poderiam ser engajadas à realidade parintinense. Utilizando-se destes princípios foi consolidado o Modelo Teórico visto a seguir na Figura 01.

O modelo teórico final destaca também as parcerias ativas que apresentam uma articulação mais concreta e permanente, utilizando-se das dimensões sócio-culturais e psicoeducacionais que atuam diretamente nos resultados dos parâmetros nutricionais e de atividade física do programa. Para sintetizar a necessidade de articulação, Gazzinelli (2011) afirma que mesmo na execução das ações estratégicas nacionais, o caráter regionalizado deve nortear os objetivos e a administração/regulação do programa.

Para tal tarefa articuladora, foram pesquisadas inúmeras propostas conceituais e teóricas que sustentassem os componentes do PSE e a iniciativa de saúde na escola já realizada pelas Secretarias de Saúde e Educação no município – alvo. Tal consulta resultou na escolha do Modelo de Promoção à Saúde (SILVA, 2010) mesclado à estrutura do PSE, criando assim um direcionamento teórico para as ações setoriais e distribuição das responsabilidades articuladas entre os representantes dos núcleos de ação, permitindo que cada um dos envolvidos pudessem atuar ativamente.

**Figura 01.** Modelo Teórico de Promoção a Atividade Física e Alimentação saudável baseado no PSE, em Parintins/ AM



Para construção do modelo para a promoção da atividade física e alimentação saudável no município o primeiro passo foi o estudo do Modelo Teórico de Promoção a Saúde, como pressuposto teórico que permite entrar num contexto de relações humanas de bases comunitárias, tendo ênfase na articulação entre as diferentes esferas do governo e valorizando atenção primária a saúde. Posteriormente o foco transferiu-se para o engajamento das ações do PSE para um universo mais local – momento de implantação do PSE em Parintins – AM no ano de 2013, conjuntamente às suas articulações setoriais, a fim de que as ações estratégicas destes núcleos e seus parceiros promovam a atividade física e alimentação saudável em escolares.

Ao especificar quais ações do PSE no âmbito nacional que seriam consideradas no modelo construído para se ter o êxito na esfera municipal, escolheu-se a proposta de criação da Comissão Intersetorial. Isso porque nesta proposta de comissão as ações consideram os componentes do PSE de promoção da saúde e prevenção de maneira descentralizada entre os setores de atuação do programa. Segundo Silva (2010, p.78):

A estrutura de Comissão Intersetorial foi uma das propostas conjuntamente com a Comissão de Regência Única aprovadas pelos Ministérios da Saúde e Educação como modelo estrutural padrão para implantação do PSE. Estas duas propostas foram devidamente efetivadas e descritas pelo decreto que rege a implantação do Programa Saúde na Escola em todo território nacional.

A necessidade de citação de tal decreto e seus modelos estruturais propostos se faz pertinente, uma vez que este se destina a qualquer município que queira ingressar no modelo do PSE junto a esferas governamentais. Por meio do decreto e a estrutura oferecida formalizada pela implantação do PSE, é que se faz, por exemplo, o cadastro do sistema municipal de saúde e educação, inscrição de escolares e respectivas escolas junto às unidades de saúde inseridas no programa.

No esquema apresentando na figura 01, os resultados das pesquisas bibliográficas constataam que a lógica para estruturar modelos relacionados ao PSE baseia-se primeiramente no componente referente ao decreto de implantação e regularização do PSE – Decreto nº 6.286/07 (BRASIL, 2007). Como citado anteriormente, o decreto colabora ao especificar as diretrizes, indicadores, objetivos, metas e propostas de ações que os setores devem tomar em prol do objetivo deste modelo.

A referida portaria orienta o Processo de Gestão Participativa (ação administrativa principal do PSE em Âmbito Nacional) – onde os Núcleos de Ação estão progressivos do nível nacional ao municipal. Neste caso, para realizar o modelo proposto, partiu-se diretamente da estruturação das instâncias administrativas do Município de Parintins – AM, uma vez que os núcleos de ação do nível municipal possuem vínculo com as implicações federais e estaduais para atuarem no município alvo e solicitarem as ações do PSE.

No modelo defendido nesta pesquisa, estes Núcleos de Ação no âmbito Municipal deve ser coordenado por quatro esferas: Secretária Municipal da Saúde, Secretária Municipal de Educação, Secretaria Municipal de Assistência Social e Conselho Municipal de Saúde.

O referido processo de gestão participativa em todos os níveis prioriza a escuta entre os gestores, as equipes e os parceiros, mas principalmente, a escuta dos usuários dos serviços de saúde e da comunidade escolar pelos diretores e equipes das escolas, dos serviços sociais e de saúde (MARQUES, 2010).

Cada um dos quatro Núcleos de Ação vinculados ao PSE coordena uma Rede de Serviço Local, que ao mesmo tempo possuem seus setores de atuação, estes participam conjuntamente trocando informações e estratégias nos vários setores de abrangência do PSE.

No caso do município alvo das ações do PSE (Parintins - AM), a estrutura funcionada do seguinte modo: a Secretaria Municipal de Saúde ao dispor do funcionamento

administrativo, de recursos humanos e matérias, coordena sistematicamente as ações estratégicas do PSE de suas Unidades Básicas de Saúde, além do NASF ( Núcleo de Atenção à Saúde da Família) e Conselho Local de Saúde (CLS).

Enquanto isso, a Secretariada Municipal da Educação estrutura as Escolas Estaduais e Municipais de Ensino que apresentam demandas de escolares para as ações do PSE, assim como a estrutura da Secretaria de Assistência Social gerencia o CRAS (Conselho Regional de Assistência Social) e o Conselho Tutelar.

Resultados baseados nas pesquisas documentais constataam que todos estes setores já iniciam em uma atuação interligada, mas possuem níveis descentralizados de comando – cada esfera possui uma estrutura, ao mesmo período que age em conjunto trocando ideias e parcerias do PSE para alcançar as metas mais comunitárias – o diferencial do sistema PSE de Comissão Intersetorial.

O modelo proposto na figura 01, utiliza-se de estratégia de gestão para comprometer os níveis regionais e estimular a ação local, fazendo uso da descentralização de gestão e das ações para sensibilizar, mobilizar e provocar releituras do desenho do programa do PSE pelo nível da gestão regional de acordo com as especificidades de seu contexto, a partir do que foi proposto inicialmente pelo nível central.

Essa é a razão pela qual a segunda fase do modelo de promoção da atividade física e alimentação saudável têm o fluxograma focado na criação de GTIM (Grupos de Gestão Intersetorial Municipal – local), onde conforme Perreira (2013, p.89): “os Núcleos de Ações Gerais que promovem esta gestão participativa correspondem redes de Serviço Local, que são executadas atendendo a realidade do município em que os escolares cadastrados residem”.

Os grupos de Gestão Intersetorial Municipal na Esfera da Saúde são coordenados pelas unidades de saúde do município de Parintins –Am: *C.S Dr. Toda, C.S Francisco*

*Galiani, C.S Darlinda Ribeiro, C.S Tia Léo, C.S Dom Arcângelo, C.S Waldir Viana, C.S Ilanira Reis, C.S Mãe Palmira, C.S Dr. Aldrin e C.S Francisco Lupino* . Tais unidades possuem em sua área de abrangência equipes de atenção básica de saúde que acompanham os 441 alunos cadastrados no SUS que estão aptos a participarem do Programa Saúde na Escola.

Cada uma destas unidades de saúde irá atuar conjuntamente com uma escola ligada a seu bairro de atuação, realizando as estratégias de Ações Específicas oriundas do PSE estruturadas pelos Núcleos de Ação Geral e pelas Redes de Serviço Local em reuniões e planejamentos mensais, de maneira que tais ações estratégicas promovam o objetivo do modelo.

Em caráter de Parintins - AM, pesquisas em fontes documentais da Secretaria Municipal de Saúde (SEMSA) tem como resultado a designação de oito escolas respectivas às unidades de saúde por bairro, por já possuírem cadastro ou solicitação de inclusão do PSE junto a Secretarias Municipais de Saúde e Educação: *Escola Municipal (E.M) Claudemir Carvalho, Escola Estadual (E.E) Brandão de Amorim, E. M. Luz do Saber, E. M. Santa Luzia, E.M. Nossa Senhora das Graças, E. E. Padre Jorge Frezzinni; E. M. Santa Terezinha e Centro de Educação Integral Claudir Carvalho.*

Ainda no aspecto municipal, tanto as unidades de saúde designadas quanto as escolas, atuam conjuntamente com a Secretaria de Assistência Social, em suas vertentes de Rede Local do Centro de Referência em Assistência Social e o Conselho Tutelar.

Na estrutura do modelo proposto, o setor de acompanhamento psicossocial e de assistência municipal vem a receber as demandas dos escolares diretamente das unidades educacionais, após passar por relatórios e avaliações do setor de saúde dos centros que possuem cadastro ou solicitação de inclusão do PSE. Por se tratar de engajamento dos setores de ação integrada, o núcleo de ação da Secretária de Assistência Social Municipal realiza o

encaminhamento das demandas dos escolares para os devidos programas desenvolvidos por sua entidade.

Os escolares são encaminhados para o Programa de Assessoria Assistencial da Proteção Infanto-Juvenil (programa que trata de legislação da vulnerabilidade social dos escolares) e ao Programa de Vigilância Alimentar Municipal ( programa de acompanhamento e designações de relatório de vulnerabilidades sociais que comprometam a nutrição do escolar), encerrando o ciclo de relações propostas pelo GTIM – Grupo de Trabalho Intersetorial Municipal, para resolutividade dos problemas e demandas sociais dos escolares.

Com relação às ações específicas oriundas deste mesmo Grupo Intersetorial Local, tais ações estarão nas dimensões de Educação Permanente, por meio de capacitações bimestrais dos profissionais da saúde, educação e assistência social para ações do PSE, criação de núcleo de monitores formados pelos próprios alunos para divulgação em sites e redes sociais, ou seminários sobre a importância da atividade física e alimentação saudável.

Quando as ações de Educação e Saúde na Esfera Municipal, estas visam a criação e manutenção de oficinas pedagógicas para educandos e corpo escolar que norteiem os fatores comportamentais – dieta, tabagismo, consumo de álcool, uso de drogas e horas de sono, - fatores de saúde e doença – doenças crônicas e percepção da saúde.

Em quesito de estratégias de Avaliação, destacam-se as ações de coleta de dados por meio da recolha de informações dos alunos cadastrados no PSE no Município de Parintins – AM sobre sua Avaliação Antropométrica, Nutricional, Frequência Cardíaca e Aferição da Pressão Arterial (SISVAN, 2012), Frequência de Atividade Física por dia e por semana na Escola. Tais avaliações estão inclusas no cronograma anual e estratégias avaliativas dos escolares pelo Programa Saúde na Escola em âmbito nacional. Incluem-se também entre as estratégias de Avaliação a aplicação de Questionários dos Motivos para adoção da prática de

atividade física, Questionários de Nutrição baseado em Fatores Sociais – custo econômico, variedades de alimentos regionais, etc.

As ações estratégicas podem ser realizadas em eventos comunitários de cidadania escolar pelos profissionais das unidades básicas – em quesito de orientações médicas de prevenção e aferição, por professores – por meio de temas transversais (neste caso ressalta-se a importância do profissional de Educação Física para orientar atividades físicas respeitando a individualidade de cada aluno). Realizar práticas educativas em outros espaços de convivência social da comunidade vem a ser uma forma de descentralizar a figura da saúde somente nas unidades básicas, de modo a ampliar as ações do PSE para um espaço mais acessível que é a escola, visando à promoção da atividade física e alimentação saudável em seu objetivo base.

De acordo com Gazzinelli (2011, p.65) o constructo do modelo teórico necessita esclarecer “o sentido de interpretação das ações e participantes do modelo, por meio de fluxogramas e setas que direcionam a lógica trabalhada”. Desta forma, o sentido da lógica nos fluxogramas deste modelo proposto com engajamento em ações do PSE, vem a partir da proposta elaborada com base no decreto de implantação do PSE, ou seja, movimento de cima para baixo - *top down*.

Partindo do modelo lógico progressivo construído para este estudo, espera-se que as estratégias e atividades apresentadas, sejam fomentadas pela gestão e por pesquisas futuras, para fortalecer a ação local e a participação ativa dos sujeitos de forma suficiente. Este envolvimento e participação da comunidade escolar pode então gerar a adesão a prática de atividade física e alimentação saudável (de baixo para cima - *botton up*).

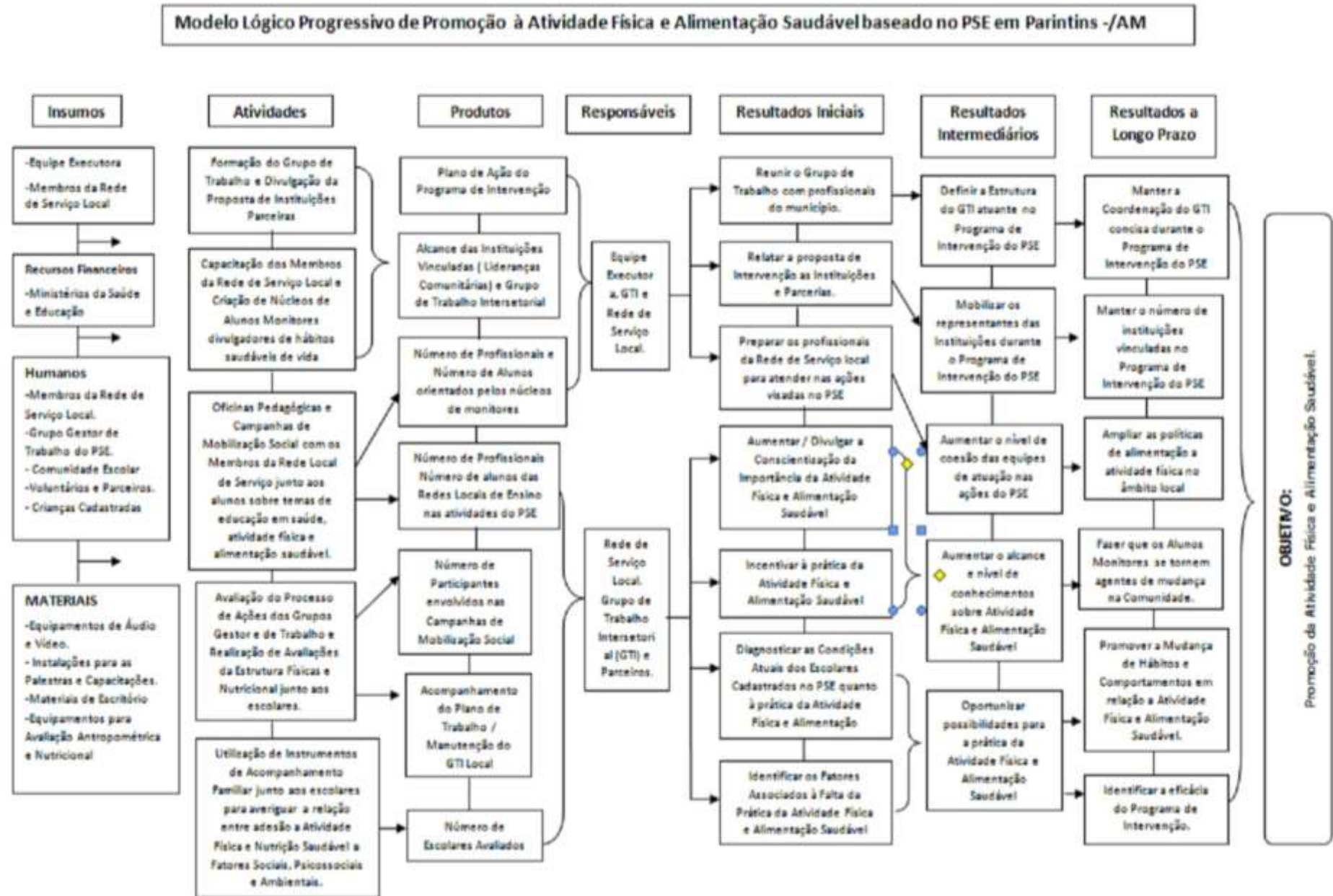
A partir daí, o modelo pode ser redesenhado e traduzido para os diversos setores participantes das ações estratégicas de forma significativa e efetiva para atender as questões

de saúde e de vida da comunidade escolar por meio da promoção da atividade física e alimentação adequada.

### **Marco Lógico de Promoção a Atividade Física e Alimentação Saudável Baseado no PSE**

O modelo do Marco Lógico construído ao longo desta pesquisa, é dividido em sete categorias de progressão, sendo resultado de embasamento teórico dos artigos fichados sobre diferentes modelos de intervenção, além do relatório e plano anual do PSE no município de Parintins/ AM.

**Figura 02.** Marco Lógico de Promoção a Atividade Física e Alimentação Saudável Baseado no PSE, Parintins – AM.



Segundo Levin et.al (2002, p. 16):

O Modelo Lógico ajuda a descrever os componentes essenciais de um programa, ilustrando as conexões entre seus componentes e resultados esperados, incluindo objetivos adequados a possibilidade de execução, realizando ajustes e melhorias durante o andamento do programa.

Conforme os resultados obtidos na leitura dos documentos referentes ao PSE em Parintins –AM, ao se constatar a incipiente estruturação de estratégias de intervenção a longo prazo, este Modelo Lógico é proposto e apresenta-se sistematizado em categorias de progressão: Insumos, Atividades, Produtos, Responsáveis, Resultados Iniciais, Resultados Intermediários e Resultados Finais, com o objetivo da promoção da Atividade física e Alimentação Saudável (Figura 2).

Utilizando-se do cronograma anual do PSE no município de Parintins - AM disponibilizado pela Secretaria Municipal de Saúde (SEMSA), este Modelo Lógico tem em seu primeiro componente os Insumos, como sendo a disposição de recursos financeiros, humanos, e demais investimentos no programa que constituem diretamente se cumpra para ações (SILVA, 2010).

No aspecto municipal do PSE visando a Promoção da Atividade Física e Alimentação Saudável, os recursos são dispostos movimento de cima para baixo - *top down* . inicia-se com a equipe executora (secretarias de saúde, educação e assistência social) que irão gerenciar a proposta de intervenção do PSE, seguido dos membros da rede de serviço local (servidores e profissionais de unidades de saúde, escolas e assistentes sociais).

Quando se idealizou o Modelo Lógico, as pesquisas bibliográficas apontaram a ausência de reunião para definir a equipe executora que formaria o grupo de trabalho intersetorial, mas analisando o contexto local, viu-se a necessidade de uma equipe que

organizasse e divulgasse a outros parceiros a proposta de intervenção do PSE, para então executar as metas propostas pelo cronograma anual do PSE municipal.

Seguidamente na figura 02, apresenta-se a distribuição dos insumos em recursos financeiros (verbas federais dos ministérios da saúde e educação), recursos humanos (membros da rede de serviço local, grupo gestor de trabalho do PSE, comunidade escolar, voluntários e parceiros, além das crianças cadastradas) e recursos materiais (equipamentos audiovisuais, de escritório e para as avaliações antropométricas e nutricionais) , tendo cada um respectivamente seu vínculo e importância no objetivo do modelo.

Prosseguindo aos insumos, segue a descrição da categoria atividades, que conforme Souza (2013, p.23), podem envolver estratégias de intervenção “de caráter lúdico, pedagógico, didático, organizacional ou de formação, conforme a necessidade do insumo disponível ou objetivo visado”.

Na figura 02, as Atividades de Intervenção Municipal do PSE objetivando a Promoção da Atividade Física e Alimentação Saudável, possui como foco a formação do grupo de trabalho intersetorial, divulgação de proposta de intervenção para os parceiros, capacitação de membros da rede local, núcleos de alunos monitores, oficinas pedagógicas e eventos de mobilização social.

A pesquisa bibliográfica elenca a utilização de instrumentos de acompanhamento familiar junto aos escolares para averiguar a relação entre adesão a Atividade Física e Nutrição Saudável a Fatores Sociais, Psicossociais e Ambientais (MARQUES, 2010). Esta constatação reafirma a avaliação dos diversos fatores que estão relacionados a hábitos de atividade física e nutrição adequada.

Na escala municipal, o componente Produto desenvolve-se no Projeto de Intervenção – Modelos Teórico e Lógico, Plano de Ação, alcance das Instituições Parceiras e Grupo de

Trabalho Intersetorial, assim como o Número de Profissionais das Redes locais e Alunos cadastrados no PSE.

Relacionados diretamente aos produtos, está a categoria Responsáveis, que são a área ou setor responsável no Município de executar o plano de ação e projeto de intervenção do PSE, neste caso a equipe executora, rede de serviço local, Grupo de Trabalho Intersetorial (GTI), além dos parceiros envolvidos.

A quarta categoria, Resultados Iniciais é oriunda de intensa análise e discussão do Plano Anual do PSE no Município de Parintins – AM. Neste documento, estes resultados iniciais estão descritos minimamente, devido ao processo inicial de implantação do PSE no município. Esta escassez de informações prévias, portanto, permitiu uma reformulação no que se esperava como objetivo final, mesclando resultados do PSE e a Promoção da Atividade Física e Alimentação Saudável.

Levin et.al (2002, p.45) argumenta que:

Os resultados iniciais de um modelo lógico, tendem a referi-se aos efeitos do programa em curto prazo, envolvendo mudanças no grau de conhecimento, nas atitudes dos inscritos no programa, em níveis de habilidades e conscientização do objetivo do modelo.

Em se tratando da esfera municipal, conforme a figura 02, os Resultados Iniciais envolvem Reunir o Grupo de Trabalho, Relatar a Proposta de Intervenção aos Parceiros, Preparar os profissionais da Rede de Serviço local, Aumentar / Divulgar a Conscientização da Importância da Atividade Física e Alimentação Saudável, e todavia identificar os fatores associados à falta da prática de exercícios ou nutrição adequada.

Quanto aos Resultados Intermediários (resultados de médio prazo, com mudanças comportamentais, sociais ou políticas) seguem a lógica sequencial dos resultados iniciais, ao

propor a nível municipal a definição da Estrutura do GTI atuante no programa de intervenção do PSE, mobilizar os representantes das instituições durante o programa de intervenção, aumentar o alcance e nível de conhecimentos e oportunizar à prática de exercícios físicos e nutrição saudável.

Como a meta deste Modelo Lógico é a Promoção da Atividade Física e Alimentação Saudável em Parintins - AM, os Resultados Finais refletem a manutenção de grupos de trabalho intersetoriais atuantes, instituições vinculadas ao programa ao longo de sua intervenção, primando pela identificação da eficácia do programa, estimulando a mudança de hábitos comportamentais de adesão relacionados à nutrição e atividade física.

### **Proposta de Atividades para Promoção da Atividade Física e Alimentação Saudável à Estudantes da Rede Pública de Ensino – Parintins/ AM.**

Devido à pesquisa constatar somente a citação de atividades que poderão promover a Saúde durante a proposta de intervenção do PSE conforme o Plano Anual da Secretaria Municipal de Saúde, tais resultados elencados incentivaram a construção de quadro de atividade que pode ser utilizado no Plano de Intervenção do Programa Saúde na Escola.

O referido quadro apresenta propostas que ressaltam os componentes da Promoção a Saúde do PSE, buscando oportunizar a prática de atividade física e alimentação saudável com os escolares da rede estadual de ensino cadastrado no PSE (Figura 03).

**Figura 03.** Propostas de Atividades para Promoção à Atividade Física e Alimentação Saudável à Estudantes da Rede Pública de Ensino em Parintins /AM.

<b>Proposta de Atividades para Promoção da Atividade Física e Alimentação Saudável à Estudantes da Rede Pública de Ensino – Parintins/ AM</b>		
<b>Educação Infantil</b>	<b>Educação Fundamental</b>	<b>Educação do Ensino Médio</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Narrativas Ilustradas mostrando Alimentos Saudáveis e Jogos com Movimentação Corporal.</li> <li>- Brinquedos Cantados que ensinem a reconhecer os bons hábitos de nutrição.</li> <li>- Jogos de Ligar as Peças que tenham atividades físicas comuns e alimentos saudáveis.</li> <li>- Cantigas que Roda que ressaltem a importância de comer bons alimentos e de fazer exercícios brincando</li> <li>- Atividades de Pintar, Desenhar, Seguir Linhas e Contornos com tema de alimentos saudáveis e jogos esportivos / ações motoras –chutar, correr, pular, etc.</li> <li>- Teatro de Fantoches com contos envolvendo ações de nutrição saudável e crianças fazendo ações motoras básicas ou jogos de sua casa.</li> <li>- Jogos de Computadores Básicos que realizem comandos e pontos se realizarem alimentação adequada ou simulem exercícios físicos simples.</li> <li>- Realização da Avaliação antropométrica , Nutricional, Acuidade Visual e Aplicação de Flúor Escovação pelos profissionais da saúde e educação do PSE.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Paródias com temática de Alimentação Saudável e Atividade Física.</li> <li>- Produção Teatral reproduzindo situações de doenças crônicas relacionadas a alimentação inadequada e falta de atividade física.</li> <li>- Oficinas de Criação de Brinquedos Reciclados que sejam experimentados em sala de aula e na quadra com movimentos motores fundamentais – lançar, puxar, caminhar, etc.</li> <li>- Usar Músicas e Danças que estimulem exercícios físicos ou que mencionem alimentos saudáveis.</li> <li>- Confecção em cartazes, faixas da Pirâmide Alimentar + Quadro de Figuras com Atividades Físicas comuns.</li> <li>- Eventos de Mobilização Social - caminhadas, passeios ciclísticos ressaltando à prática da saúde, combate a Obesidade e Atividade Física.</li> <li>- Gincanas sobre Alimentos e Realização de Jogos Pré - Desportivos nas escolas.</li> <li>- Utilização de Jogos de computadores Intermediários sobre Alimentos e Exercícios Físicos.</li> <li>- Realização da Avaliação Antropométrica, Nutricional, Acuidade Visual e Auditiva pelos profissionais da saúde e educação do PSE.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Palestras sobre Nutrição Saudável e Importância da Prática da Atividade Física profissionais da saúde e educação do PSE.</li> <li>- Realização de Passeios Automotivos / Ciclisticos com escolares divulgando a comunidade sobre a importância da alimentação saudável e prática de atividade física para combater doenças crônicas modernas.</li> <li>- Feiras do Conhecimento Inter-Classes, exposição de projetos, seminários sobre as vantagens da prática de atividade físicas e descobertas nutricionais.</li> <li>- Produções e Apresentações Teatrais Específicas sobre Grupos Alimentares, Fatores Comportamentais de Risco ligados falta de prática de Exercícios Físicos e Má Alimentação.</li> <li>- Criação de Núcleos de Monitores para divulgação de bons hábitos de alimentação e atividade física em sites e redes sociais – criação de blogs e comunidades pelos alunos.</li> <li>- Eventos de Campeonatos, Jogos e Esportes Inter-Classes, e promoção de lanches saudáveis e Utilização de Jogos de Controles e Sensores de Movimentos para realizar Atividades Físicas orientadas em grupos de alunos.</li> <li>- Multirões de Atenção Básica a Saúde e Intensificação da Semana Saúde na Escola, realizando Avaliação Antropométrica e Nutricional pelos profissionais da saúde e educação do PSE.</li> </ul>

As propostas de atividade para escolares no Município de Parintins –AM estão destacados conforme os níveis Educacionais Básicos: Educação Infantil, Educação Fundamental e Educação do Ensino Médio.

No aspecto do Ensino Infantil, de abrangência da faixa etária dos 03 a 07 anos em fase de períodos, as atividades propostas partem de narrativas ilustrativas, a jogos de montar, reconhecimentos de imagens e palavras em desenhos e pinturas, cantigas de roda a teatro de fantoches, que podem ter como temática a atividade física por brincadeiras e jogos comuns, ou reconhecimento dos alimentos mais saudáveis a criança.

Em Nível de Ensino Fundamental, onde as atividades podem ser relacionadas a conceitos concretos sobre adoção de hábitos de prática da atividade física e nutrição saudável, atividades ou estratégias podem - se valer de paródias, produções teatrais, uso de músicas e danças para expressividade e movimentação corporal, além de passeios ciclísticos, gincanas com jogos pré –desportivos, assim como a confecção de cartazes pelos próprios alunos e uso de jogos computadorizados intermediários.

Em última instancia, está as proposta para a Educação de ensino Médio, onde os Grupos de Trabalho Intersetorial tem a oportunidade de usar a promoção da atividade física e alimentação saudável, de forma a despertar o senso crítico e de preocupação com a saúde e bem-estar físico, por meio das palestras sobre o objetivo de intervenção dos modelos propostos, seminários, feiras de conhecimento, vídeos, criação de núcleo de alunos monitores de divulgação online, etc.

Segundo Silva (2010):

A lógica do cuidado com a saúde tem que partir desde o nível de ensino mais básico, até a etapa tecnológica, com atividades que dinamizam conceitos de promoção a saúde e transformam a escola em espaço para contribuir na consolidação de hábitos saudáveis de vida. ( p.56)

Neste sentido, como proposta final de atividade, os três níveis educacionais terão a realização da Avaliação Antropométrica, Nutricional, Acuidade Visual, Aplicação de Flúor Escovação, Intensificação da Semana de Saúde na Escola, oportunizadas pelos profissionais da saúde e educação do PSE previstas no plano anual deste programa no município de Parintins -AM.

Todas as propostas mencionadas estão inseridas no princípio de atenção integral a saúde (prevenção, promoção e atenção) do programa PSE, enfatizadas com a objetividade de Modelos Teórico - Lógico de Promoção da Atividade Física e Alimentação Saudável.

A referida pesquisa ao longo de seu desenvolvimento, apresentou como limitações a falta de material documental por parte das Secretarias Municipais de Saúde, Educação e Assistência Social sobre as ações referentes a implantação do PSE no município, ou informações por meio de entrevistas do funcionamento das secretarias em sua responsabilidades na metas interventivas no programa, dificultando a análise da perspectiva do trabalho intersetorial do PSE no município.

Além desta escassez de material documental, a retenção de dados antropométricos e modelos dos questionários de avaliação nutricional comprometeram a descrição da eficácia das metodologias utilizadas e resultados esperados sobre as ações do PSE desenvolvidas até o momento pelos setores e parceiros do Programa Saúde na Escola no município – alvo.

## 5. CONCLUSÃO

A proposta de construção de um modelo de Intervenção para Promoção da Atividade Física e Alimentação Saudável no Município de Parintins - AM gerou inicialmente sua definição de fundamentação teórica, tendo como temática saúde do escolar, alimentação, prática de atividade física e adoção de hábitos saudáveis de vida. Utilizando-se de modelos de intervenção para posteriormente estruturar seus fundamentos aos princípios e diretrizes do Programa Saúde na Escola, assegura-se assim que as ações dispostas nesta proposta de modelo interventivo estejam devidamente amparadas por teorias plausíveis de aplicação em ambiente escolar.

Desta sistematização teórica, foi possível descrever o modelo teórico da proposta de intervenção, ressaltando a promoção da atividade física e alimentação saudável para escolares no município alvo, com a montagem de um diagrama elencando quais as relações prioritárias entre os setores de atuação intersetorial parintinense para o desenvolvimento das ações estratégicas nas esferas de educação permanente e educação em saúde que promovam a adoção da prática de atividade física e nutrição adequada.

A definição da proposta do modelo teórico partindo das informações locais obtidas nas Secretarias de Saúde, Educação e Assistência Social – como membros executores das ações estratégicas diretamente e conjuntamente no ambiente escolar, resultou na transferência da realização dos grupos focais com gestores, profissionais da saúde e educação e demais parceiros, como participantes ativos das características estruturais na construção do modelo lógico da intervenção pretendida.

Assim como o modelo teórico, a definição do modelo lógico se fez pelas informações obtidas dos grupos setoriais municipais, de maneira que a proposta construída correlaciona progressivamente os insumos financeiros, humanos e materiais disponíveis pelo

Programa Saúde na Escola para realizar as ações propostas de intervenção em saúde junto aos parceiros do PSE, visando resultados a curto, médio e longo prazo na promoção da atividade física e alimentação saudável dos escolares nos níveis infantil, fundamental e médio no município - alvo.

Os elementos criados e descritos anteriormente para orientar uma proposta de intervenção para escolares parintinenses baseado nos princípios do PSE sugerem há futuros estudos com essa temática em vista, a ampliação da base de pesquisas de âmbito internacional sobre outros modelos de intervenção no âmbito escolar que obtiveram êxito na promoção dos fatores – atividade física e alimentação saudável, reforçando a teorização da temática. Além de rever conceitos e estruturas do modelo teórico – lógico que possam ser possíveis de aplicação para a realidade local, de maneira a incrementar a sugestão de atividades ou ações estratégicas tanto para as iniciativas setoriais quanto educacionais, relacionado à estrutura do modelo proposto.

Espera-se alcançar com o resultado deste estudo, a aplicação da proposta de estruturação teórica- lógica para as ações municipais que realizam iniciativas para adesão de hábitos alimentares saudáveis e da prática regular de atividade física nos escolares, utilizando-se de princípios do Programa Saúde na Escola, como também a divulgação e manutenção de ações eficazes estimulantes à adoção de um estilo de vida saudável em ambiente escolar.

## 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AMORIM, Tales. et all. Descrição dos programas municipais de promoção da atividade física financiados pelo Ministério da Saúde. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 14, n.01, p.17, 2012.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Decreto nº 6.286**, de 5 de dezembro de 2007. Institui o Programa Saúde na Escola e dá outras providencias. Brasília: Casa Civil, 2007.
- \_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Saúde na Escola**. Cadernos de Atenção Básica; nº 24. Série B. Textos Básicos de Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2009.
- BARROS, 2007.
- BANDURA, Alberth. Health promotion by social cognitive means. **Health education & behavior: the official publication of the Society for Public Health Education**, v. 31, n. 2, p. 143-64, 2004.
- BARROS, Mauricio Andrade. **Atividades físicas e padrão de consumo alimentar em estudantes do ensino médio em Santa Catarina** [ Tese de Doutorado]. Porto Alegre: Escola Superior de Educação Física, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2007.
- BARROS, Mauro Virgílio Gomes et al. Effectiveness of a school-based intervention on physical activity for high school students in Brazil: The Saúde na Boa Project. **Journal of Physical Activity & Health**, v.6, p. 163-9, 2009
- BRONFENBRENNER, Urie. **Ecological models of human development**. Oxford: Elsevier, 1994.
- CASPERSEN, C.J.. Physical activity, epidemiology: concepts, methods, and applications to exercise and sports science reviews. **Sport Sci Rev**, 1989; 17: 423-473.
- CHAVES, Lorena Gonçalves. et all. O programa nacional de alimentação escolar como promotor de hábitos alimentares regionais. The national school food program as a promoter of regional food habits. **Revista de Nutrição**, v.22, n.06, p.857, 2009.
- COSTA, Ester de Queirós; RIBEIRO, Victoria Maria Brant; RIBEIRO, Eliana Claudia de Otero. Programa de alimentação escolar: espaço de aprendizagem e produção de conhecimento. **Revista de Nutrição**, v. 14, n.03, p. 225-229. Dez. 2012.
- CUNHA, Elisangela da; SOUSA, Anete Araújo de; MACHADO, Neila Maria Vicoso. A Alimentação Orgânica e as Ações Educativas na Escola: diagnostico para a Educação em Saúde e Nutrição. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.15, n.10, p.39, 2010.
- DUMITH, Samuel C. Proposta de um Modelo Teórico para a adoção da Prática de Atividade Física. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, vol.13, n. 2. Dezembro 2008.

ELIAS, Flávia Tavares Silva; PATROCLO, Maria Aparecida de Assis. **Utilização de Pesquisas: Como Construir Modelos Teóricos para Avaliação?** *Ciência & Saúde Coletiva*, v.10, n.01, p.215-227, 2005.

GAGLIANONE, Chistian P. et al. Nutrition education in public elementary schools of São Paulo, Brazil: the reducing risks of illness and death in adulthood project. *Rev Nutr* 2006; 19: 309-20.

VARGAS, ICS. **Implementação de um programa de prevenção de obesidade para adolescentes em ambiente escolar – efeitos sobre medidas antropométricas e praticas alimentares** [Dissertação de Mestrado]. Rio de Janeiro: Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Rio de Janeiro; 2008.

ZANCUL, MS. **Orientação Nutricional e Alimentar dentro da Escola: Formação de Conceitos e mudanças de Comportamento** [Tese de Doutorado]. Araraquara: Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Universidade Estadual Paulista: 2008.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 2009.

HARTZ, Zulmira; SILVA, Ligia Maria Vieira. **Avaliação em Saúde: dos modelos teóricos à prática na avaliação de programas e sistemas de saúde**. Salvador: EDUFBA/ Rio de Janeiro: Editora Fiocruz; 2005. 275 p.

LEVIN, Graças S. et.al. Comportamentos alimentares de alunos de 10-17 anos em cantinas escolares: um estudo de caso. **Revista Caminho Saudável**, v.14, n.05, p.67, abr. 2002.

MAE, Cosendy. **Análise da implantação do programa de farmácia básica: um estudo multicêntrico em cinco Estados do Brasil**. Tese de doutorado. ENSP/Fiocruz, Rio de Janeiro, 2005.

MARCONI, Mariana de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos da metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 2010.

MARCUS, B. H.; SELBY, V. C.; NIAURA, R. S.; ROSSI, J. S. Self-efficacy and the stages of exercise behavior change. **Res Q Exerc Sport**, v. 63, n. 1, p. 60-66, 1992.

MARQUES, Ângela Marina Cardoso de; MAGALHÃES, Mónica Tânia Silva. **Programas de Intervenção Alimentar/ Nutricional em Meio Escolar: Metodologias de Desenvolvimento e Implementação**. School-based food & nutrition intervention programs: development and implementation methodologies. (Tese de Doutorado). Ciências da Nutrição. Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação, Universidade do Porto Repositório Científico de Acesso Aberto de Portugal, 2010.

MAYER, Ana Paula Franco; WEBER, Lidia Dobrianskyj. A Influência da Escola na Alimentação e na Atividade Física da Criança. The Influence of School in Child Nutrition and Physical Activity. **Revista Franca**, v. 05, n. 01, jul. 2013.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 8. ed. São Paulo: Hucitec, 2004.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Cadernos de Escolas Promotoras de Saúde**. Brasília:Ministério da Saúde, 2006.

MUZA, GM; COSTA, MP. Elementos para a Elaboração de um projeto de promoção à saúde e desenvolvimento de adolescentes: o olhar dos adolescentes. **Caderno Saúde Pública**. v. 24; 2006.

PAULA, Danielle Vasconcellos de. et al. Avaliação nutricional e padrão de consumo alimentar entre crianças beneficiárias e não beneficiárias de programas de transferência de renda, em escola municipal do Município de Belo Horizonte, Estado de Minas Gerais, Brasil, em 2009. **Revista Epidemiologia & Serviço à Saúde** [online], vol.21, n.03, pp. 385-394, 2012.

PELLANDA, Echenique Barcellos. **Prevenção a obesidade entre adolescentes da rede pública de ensino brasileira**. Universidade Federal do Ceará, 2008.

REIS, Elsa; CARVALHO, Graça Simões de. Comportamentos alimentares de alunos de 10-17 anos em cantinas escolares: um estudo de caso. **Revista Caminho Saudável**, v.14, n.05, p.67, abr. 2013.

ROTH, Kristina et al. Prevention through Activity in Kindergarten Trial (PAKT): A cluster randomised controlled trial to assess the effects of an activity intervention in preschool children. **BMC Public Health**, v. 10, n. 410, 2010. Acessado em 19.03.13. Disponível em:<http://www.biomedcentral.com/1471-2458/10/410>.

SOUZA, Evanice Avelino de. et all. Atividade física e alimentação saudável em escolares brasileiros: revisão de programas de intervenção. Physical activity and healthy eating in Brazilian students: intervention programs' review. **Caderno de Saúde Pública**, v.03, n.05, 2011.

SOUZA, Ligia Amparo da Silva. O Fazer Educação Alimentar e Nutricional: algumas contribuições para reflexão. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.17, n.09, p.453, 2010.

SILVA, Carlos dos Santos. **Promoção da Saúde na Escola: modelos teóricos e desafios da intersectorialidade no Município do Rio de Janeiro**. (Tese de Doutorado).Saúde Pública Escolar.Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca (ENPS), Fundação Oswaldo Cruz – FIOCRUZ. Científico de Acesso da Biblioteca de Saúde Pública – Departamento de Ciências Sociais, 2010.

TAVARES, Marcelo Veloso. Da saúde escolar à escola saudável: construindo espaços de promoção a saúde. **Caderno Saúde Pública**. v. 35; 2007.

THOMPSON, PD. **Exercise and physical activity in school intervention to prevent children obesity.** American College of Sports Medicine, 2005.

U.S. Department of Health and Human Services. **Physical Activity: Evoluation Handbook.** Atlanta, GA: United States Department of Health and Human Services, Center for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion;2002.

VASCONCELOS, Francisco de Assis Guedes de; FILHO, Malaquias Batista. História do Campo da Alimentação e Nutrição em Saúde Coletiva no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.16, n.01, p.81 -84,2012

ZANCUL, M.S. **Orientação nutricional e alimentar dentro da escola: Formação de conceitos e mudanças de comportamento** [Tese de Doutorado]. Araraquara: Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Universidade Estadual Paulista; 2008.