MTR
185

φ

me
Célia Delgallio Mesquita

CONHECIMENTOS SOBRE NUTRIÇÃO
DAS MÃES DE ALUNOS DO 1º GRAU

*Monografia apresentada à Fa-
culdade de Saúde Pública da Uni-
versidade de São Paulo (Departa-
mento de Prática de Saúde Públi-
ca, Disciplina Educação em Saúde
Pública) para obtenção do título
de MESTRE EM SAÚDE PÚBLICA.*

São Paulo
1975

BIBLIOTECA
FACULDADE DE SAÚDE PÚBLICA
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
S P - 8

*À memória de minha mãe,
minha primeira mestra*

AGRADECIMENTOS

A *Da. Maria de Lourdes Negrão Moraes*, chefe da Seção de Nutrição do Serviço de Saúde Escolar da Secretaria da Educação, pela oportunidade que nos deu para a realização desta pesquisa.

A *Profa. Ruth Sandoval Marcondes*, nossa orientadora, pelo interesse, dedicação e calor humano dispensados em todas as fases do estudo.

A *Dra. Eunice Pinho Castro Silva* e ao *Dr. José Maria Pacheco de Souza*, pela valiosa orientação estatística deste trabalho.

A *Suely da Rocha* pela paciência e solicitude com que nos ajudou durante o trabalho estatístico.

Ao *Dr. Fernando Carlos de Mesquita Sampaio*, a colaboração recebida na aplicação do pré-teste.

As *Nutricionistas* do Serviço de Saúde Escolar e do Departamento de Nutrição da Faculdade de Saúde Pública, pelas valiosas contribuições e sugestões ao aprimoramento do trabalho.

Aos *diretores, docentes, pessoal administrativo e auxiliar* da Escola onde a pesquisa foi realizada.

A *Da. Leda C. P. de Campos Camargo* pela orientação na bibliografia apresentada.

A todos que, de qualquer forma, colaboraram para a realização deste trabalho.

SUMÁRIO

1.	<i>Introdução</i>	1
2.	<i>Revisão Bibliográfica</i>	4
3.	<i>Metodologia</i>	13
3.1.	<i>Área e época do estudo</i>	13
3.2.	<i>A amostra</i>	13
3.3.	<i>Instrumento para coleta de dados</i>	16
3.4.	<i>Aplicação do formulário</i>	18
3.5.	<i>Tratamento dos dados</i>	19
4.	<i>Discussão</i>	30
4.1.	<i>Comentários por Temas</i>	30
4.2.	<i>Considerações gerais</i>	41
5.	<i>Conclusões</i>	46
6.	<i>Summary</i>	47
7.	<i>Referências bibliográficas</i>	48
8.	<i>Anexos</i>	
	<i>A - Unidade II - Comer melhor para viver melhor</i>	A.1
	<i>B - Formulário</i>	A.7
	<i>C - Relação e composição dos Temas</i>	A.12
	<i>D - Gabarito</i>	A.13

CONHECIMENTOS SOBRE NUTRIÇÃO DAS MÃES DE ALUNOS DO 1º GRAU :

RESUMO

O trabalho relata um estudo para avaliar os conhecimentos sobre Nutrição das mães de escolares ingressantes em uma escola pública de 1º grau do Estado de São Paulo, Brasil.

O estudo abrangeu somente o aspecto de conhecimentos básicos relacionados com 7 Temas de Nutrição, essenciais aos indivíduos quando tomam decisões em relação a alimentos.

1. INTRODUÇÃO

Existem, fundamentalmente, dois tipos de má nutrição. O primeiro, devido à falta do alimento. O segundo, porque as pessoas, por razões diversas, não se utilizam dos alimentos existentes³⁴.

Os dois afetam todos os níveis da sociedade mundial.

A complexidade dos fatores relacionados com influências físicas, biológicas, tecnológicas, culturais, sociais e psicológicas que interagem no campo da má nutrição tem sido vastamente discutida por autoridades profissionais e governamentais, constituindo preocupação de todos a busca de caminhos efetivos para a solução do problema.

Assim é que ênfase especial vem sendo dada à importância da educação alimentar como uma das formas de prevenir a má nutrição resultante da simples falta de conhecimento básico sobre o valor dos alimentos. Se as pessoas devem usar o seu dinheiro do melhor modo possível para o seu próprio benefício, é necessário que tomem decisões acertadas quanto ao consumo de alimentos²⁵. Se elas não conhecem o que os alimentos fornecem e

quais alimentos asseguram uma nutrição adequada, não podemos esperar que a má nutrição condicionada à má escolha de alimentos seja erradicada, apesar da disponibilidade de alimentos e de recursos econômicos⁶.

Mesmo numa sociedade afluyente há muitos segmentos da população que acabam por não poder mais comer alimentos a que estavam habituados, porque os preços vão ficando proibitivos. Se, por um lado, renda é um fator básico na aquisição de alimentos, a educação nutricional pode ser eficaz como motivadora das pessoas, levando-as a fazerem escolhas de alimentos diferentes dos que constituíam o seu padrão habitual. Na atual crise mundial de alimentos, a educação nutricional é mais necessária do que nunca³⁸.

Na Conferência sobre Alimentos, Nutrição e Saúde realizada em Washington D.C. em 1969, sob patrocínio do Governo dos Estados Unidos, o Painel IV concluiu que: Educação não é um substituto de alimentos. Programas educacionais sem alimentos seriam um insulto aos menos favorecidos. Alimento é uma prioridade primeira. Mas, para alimentarem-se adequadamente, nossos cidadãos precisam não apenas do alimento e sim também de conhecimento suficiente para fazerem a escolha adequada de alimentos. Esta é a falta de educação que experimentamos³⁷.

No Brasil, a lei 5692 de agosto de 1971 estabeleceu a obrigatoriedade de Programas de Saúde para as Escolas de 1º e 2º graus²³.

Conforme o parecer 853/71 do Conselho Federal de Educação tais Programas devem atender ao aspecto específico de Ensino da Saúde, esta tomada a partir da definição da OMS: "A saúde é um estado de completo bem-estar físico, mental e social, e não apenas a ausência de doença ou enfermidade"³⁶.

Devido à fundamental importância que representa para o indivíduo e a coletividade, Nutrição constitui parte dos Programas de Saúde que devem ser desenvolvidos nas escolas.

Se, por um lado, os professores devem estar bem preparados para ensinar Nutrição aos seus alunos, é igualmente necessário o conhecimento daquilo que as famílias de seus alunos sabem sobre Alimentação e Nutrição. Tal informação fornece aos

professores elementos concretos a partir dos quais poderão elaborar com mais eficiência o seu trabalho docente.

No campo do ensino da Nutrição, como nas demais esferas do saber, a aprendizagem para ser educação, isto é, mudança de comportamento no aluno, requer uma pedagogia continuada onde, entre outras técnicas didáticas, o reforço ocupa posição de destaque. Se, além das lições na escola, a criança discutir, em casa, as informações com os membros da família, seus conhecimentos são reforçados e, ao mesmo tempo, a família poderá ser atingida pela informação de Nutrição.

Na montagem de programas visando à maior eficiência do ensino de Nutrição, é necessário envolver a família dos escolares, especialmente a mãe que é elemento chave na vida familiar.

Saber o que ela sabe é um ingrediente importante para o trabalho da escola. A Educação, como uma das técnicas sociais no sentido mannheimiano, não pode moldar o homem em abstrato, mas apenas numa dada sociedade e para essa mesma sociedade²⁶.

A família assume, portanto, grande importância, como núcleo socializador que é. Possuindo padrões a partir dos quais se organiza, ela socializa seus novos membros e determina suas oportunidades na vida²⁹. Como a ação da escola encontra seu complemento ou negação na família do educando, o conhecimento da realidade familiar em assuntos de Nutrição só pode ser útil à tarefa docente.

Sendo o conhecimento da realidade familiar área extensa e complexa, este estudo limitou-se simplesmente ao aspecto dos conhecimentos de Nutrição das mães. Foi considerado aqui o conhecimento como aspecto recordatório de coisas específicas que, conforme Bloom, "é um dos elementos constitutivos das formas mais complexas e abstratas do conhecimento"⁵.

O presente estudo teve por objetivo identificar os conhecimentos de Nutrição de mães de escolares ingressantes numa Escola de 1º grau, a fim de oferecer subsídios para a tarefa dos professores ao estruturarem seus Programas de Saúde.

*

* *

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

A criança não aprende somente na escola. O lar, como a vizinhança e a comunidade, são os outros ambientes onde sua educação está permanentemente se processando.

As práticas alimentares e atitudes estabelecidas durante seus primeiros anos de vida, através da imitação e das condições de dependência em que ela vive no ambiente familiar, asseguram aos pais o papel de seus primeiros educadores.

Assim, o fundamento para aquilo que uma criança sabe, aprende, sente, recorda e pensa é lançado muito cedo e tem suas raízes no lar.

A influência da mãe sobre os filhos é geralmente superior à do pai²⁰. É ela, com raras exceções na nossa sociedade, a responsável pela aquisição, preparo e distribuição do alimento aos seus familiares.

Qualquer estudo do status nutricional de crianças pequenas que deixe de considerar o impacto da família, especialmente a atuação da mãe, seja como fornecedora do ingesta nutricional, seja como o agente educativo formador dos padrões alimentares, dará somente uma visão limitada e parcial do problema²². Seu papel potencial em ajudar a elevar os níveis nutricionais da família não pode ser desprezado³⁹. Este é o motivo fundamental da inclusão, nos atuais programas de assistência alimentar ou recuperação nutricional de infantes e pré-escolares, da motivação e envolvimento das mães em suas atividades^{3,4,10,16,19}.

Ao descrever sua teoria sobre porque as pessoas comem o que comem, Lewin²⁴ afirmou que o alimento chega à mesa por canais controlados na figura de um guardião, geralmente representado pela mãe. Sua psicologia exerce decidida influência sobre as práticas alimentares da família. Por sua vez, a psicologia da mãe pode ser influenciada pela sua estrutura cognitiva, isto é, o que ela considera "o alimento próprio para nós" pode vir a ser considerado como "o alimento que se ajusta em nossas idéias de refeições".

Valores que as pessoas têm influem no seu comportamento porque ajudam a promover uma base para tomar decisões e

fazer escolhas entre situações alternativas na consecução de determinado objetivo. Assim, o grau de importância que têm, para a mãe, valores como a saúde e o bem-estar da família, vai refletir diretamente no status nutricional da criança³⁴.

Que o pré-escolar se encontra na idade mais vulnerável do desenvolvimento do homem, está bem discutido em diversos trabalhos, como os de Gyorgy¹⁷, Cravioto e Delicardie¹⁸, entre outros.

Esse período é o mais favorável para a educação nutricional que, para ser efetiva, deve necessariamente atingir as mães.

Os estudos de Beyer e Morris⁹ feitos com 44 crianças pré-escolares, acompanhadas durante os seus primeiros anos de escola primária, sobre preferências e rejeições de alimentos e seleção de merendas, mostraram uma acentuada similaridade entre os alimentos que as crianças selecionavam no refeitório da pré-escola e aqueles habituais em casa. Os alimentos que gozavam de maior prestígio para a seleção eram: carne, principalmente de galinha, pizza e espaguete.

Entrevistas de mães realizadas no domicílio mostraram que a grande maioria delas considerava a dieta alimentar do filho nutricionalmente correta.

Nenhuma mudança de comportamento ocorreu nas crianças, mesmo depois do ingresso na escola primária. Somente depois que iam ficando mais velhas passavam a escolher merendas mais ricas em calorias e a introduzir muitas inovações na escolha.

O estudo concluiu pela importância de ensinar os fundamentos das práticas alimentares corretas cedo na vida e enfatizou a necessidade de atingir a mãe, sob pena de fracasso de todo programa de educação nutricional para pré-escolares.

Muitos outros pesquisadores vêm se preocupando com o papel da família e da mãe no status nutricional das crianças.

Villar⁴⁰, ao analisar aspectos do procedimento de donas de casa e o consumo adequado de alimentos, referiu-se à deficiência de Vitamina A, ácido ascórbico e cálcio encontradas nas populações das cidades litorâneas de Pontale Incapara, São

Paulo, indicadores de baixo consumo de hortaliças, frutas e leite*.

No II Simpósio Brasileiro sobre Alimentação e Nutrição, Oliveira³⁰ apresentou um trabalho concluindo que as "pesquisas realizadas e os arquivos médicos mostram deficiências generalizadas em todas as camadas da população brasileira, indicadoras de que a ignorância sobre nutrição e alimentação é a principal causa dessa situação e propõe a educação alimentar como um dos meios para melhorar o estado nutricional do brasileiro".

Burguess⁷, estudando as pesquisas realizadas na área da Educação Nutricional, mostra que as mudanças nos hábitos alimentares das crianças têm que vir acompanhadas de alterações na vida da comunidade. Diz ele: "a criança não tem outra alternativa senão a de se conformar com os hábitos e práticas da família. Daí a necessidade de pensar em uma ação educativa capaz de envolver a família, especialmente a mãe, se quisermos modificar comportamentos na comunidade. São programas demorados, de resultados visíveis somente a longo prazo, mas que precisam ser empreendidos".

Todos os estudiosos de Nutrição são unânimes em reconhecer a necessidade de empregar educação nutricional como recurso para combater a má nutrição.

Um público bem informado é uma pré condição necessária para a tomada de decisões em todas as áreas dos empreendimentos humanos, diz Sliepevich³⁵ ao analisar a importância da saúde como qualidade de vida e um direito do homem.

Se todos os esforços devem ser congregados nesse sentido, não pode a escola ficar excluída.

Como agência de educação formal, ela é responsável não só pela sistematização, transmissão de conhecimentos e integração das experiências do educando, mas também pela dinamização de novas experiências e sua repercussão no ambiente fora e externo a ela.

É pois, ao mesmo tempo, responsável pela transmissão

* Dados não publicados do Depto. de Nutrição da Faculdade de Saúde Pública, USP, pesquisa realizada em 1971.

de uma parcela da cultura e um instrumento de mudança.

Como grupo social, a escola está inserida na comuni
dade, quer fazendo parte da nação - comunidade nacional de onde
recebe as diretrizes gerais para seu trabalho, quer por loca
lizar-se numa área restrita - a comunidade local, de cujo am
biente social pais e mestres são membros.

Para cumprir essa dupla função deve a escola procurar
integrar-se na comunidade local. Essa integração é, entretanto,
um processo lento e complexo, dependendo sobretudo da expectatii
va com que uns e outros - pais e mestres - a encaram. Cabe à
escola a iniciativa no processo da integração. Para isso é ne
cessário não só pensar nas reformulações e adaptações das ativi
dades escolares às condições do meio, como no envolvimento dos
pais e sua participação nas programações propostas pela escola.

O conhecimento da comunidade local, com o objetivo
de diagnosticar suas necessidades e identificar recursos dispo
níveis e expectativas em relação ao seu papel no meio, alarga e
aprofunda a visão dos responsáveis pela dinâmica escolar, faci
litando a integração escola-comunidade³³.

Para o sucesso dessa integração é importante conhe
cer o papel da cultura como fator de condicionamento psico-so
ciológico da comunidade.

Em seu trabalho sobre a ação educativa em comunida
des tradicionais rurais, Clerck¹² diz: "A cultura oferece uma
escala de valores que servem de normas para os julgamentos ava
liativos do grupo. Ela formula verdadeiras regras de conduta :
prescreve o que se deve e o que não se deve fazer neste ou na
quele caso. São esses valores que predispoem um indivíduo per
tencente a certo grupo a reagir, de forma positiva ou negativa,
a métodos e técnicas educativas. Não é fácil modificar tais va
lores. Nenhum novo conhecimento será aceito se não correspon
der a valores pré-existentes para o grupo. Só com base nestes
é que poderá ser estabelecida uma relação que leve à mudança. A
ação educativa que se preocupa só com o indivíduo não é sufi
ciente, visto que toda a mudança social, técnica, ou de conhe
cimentos, depende de uma interação entre os membros de um grupo.
A ação educativa deve, portanto, ter uma visão do indivíduo na

situação do grupo".

A preocupação de integração no campo educacional en contra-se consubstanciada nos dispositivos da Lei 5692²³ ao es tabelecer, para o currículo de 1º e 2º graus, a par do núcleo obrigatório em ambiente nacional, "uma parte diversificada para atender, conforme as necessidades e possibilidades concretas, às peculiaridades locais". Por outro lado, ressalta, no art. 41, a responsabilidade da família e da comunidade na educação.

É ainda essa mesma Lei que, no seu artigo 7º, insti tui a obrigatoriedade de Programas de Saúde nas Escolas de 1º e 2º graus.

Nutrição, pela importância fundamental que tem nas condições de saúde do indivíduo, é parte integrante desses Pro gramas de Saúde.

Para a escola desenvolver o ensino da Saúde com re sultados efetivos sobre a vida do educando é necessário que sua atuação seja aceita, compreendida e partilhada pelas famílias de seus alunos, nas quais o agente mais influente é a mãe.

Estruturando o programa de Nutrição com base em guias curriculares bem elaborados e no conhecimento que a mãe já pos sui sobre nutrição e alimentação, a escola terá condições de realizar um trabalho mais eficiente.

Ao adequar o conteúdo programático que pretende de senvolver com seus alunos ao nível dos conhecimentos das mães, a escola vai diminuir os conflitos entre o trabalho docente e as lacunas de conhecimentos existentes no lar, conflitos esses geralmente responsáveis por muitos fracassos escolares.

Além disso, tal adequação poderá facilitar o envolvi mento das mães no aprendizado de novos conhecimentos de Nutri ção.

Emmons e Hayes¹⁴ em seus estudos com famílias e consu mo de alimentos, fizeram várias abordagens relativas ao compor tamento de mães. Verificaram que os conhecimentos de Nutrição da mãe, ainda que seja esse seu escopo não são, necessariamente, aplicados integralmente na alimentação da casa devido a gos tos e rejeições da família, atitudes, práticas alimentares e problemas econômicos e que nem mesmo o aumento no ingresso asse

gurava uma dieta adequada. Citando dados obtidos por Eppright¹⁵ e colaboradores, os autores prosseguem: 82% das mães estudadas acreditavam que as crianças não crescem bem quando recebem uma alimentação imprópria. Todavia, elas não estavam suficientemente motivadas para alimentar corretamente seus filhos: 50% das mães acharam trabalhoso "planejar as refeições" e declararam que era "monótono fazer isso 3 vezes ao dia durante o ano todo". Verificaram que as mães consideravam essa tarefa monótona porque tinham dificuldades na escolha de alimentos por desconhecimento da composição destes e que mesmo as mães que quando jovens tinham tido cursos de Nutrição, não se sentiam motivadas para mudar suas práticas familiares. Sempre buscando dados relacionados com o consumo de alimentos e fatores que pudessem levar as mães a decisões conscientes e adequadas na escolha de alimentos, os autores fizeram um estudo sobre a importância da informação de Nutrição chegada à casa através do filho escolar e concluíram: "Como as lições da escola são reforçadas cada vez que o material é manipulado pela criança se, adicionalmente, a criança levar material para casa e discutir a informação com os membros da família, os conhecimentos são reforçados e, ao mesmo tempo a família poderá ser atingida pela informação. A educação em nutrição feita na escola, mas alcançando os lares de um distrito escolar, deve ter uma repercussão apreciável nos conhecimentos e práticas alimentares da família".

Marcondes e Junqueira²⁹ realizaram uma pesquisa com o objetivo de dimensionar a influência exercida pela escola sobre a família, através do escolar, no que diz respeito a mudanças de comportamentos em saúde. Utilizaram nutrição como indicador para verificar essa mediação. Mediante um teste de conhecimentos aplicado às mães antes e depois de um programa educativo realizado na escola para os escolares, analisaram se o escolar levou para casa as informações recebidas nas aulas e se as famílias adotaram as práticas pertinentes. Chegaram à conclusão de que só o aumento de conhecimentos de nutrição dos alunos não foi suficiente para exercer uma influência na mudança de comportamento das famílias.

Esses estudos reforçam a necessidade de se adequar programas de ensino de Nutrição ao nível de conhecimento das mães para a continuidade da ação educativa entre a escola e a

casa.

Uma vez admitido que é importante, para o professor, saber qual é o conhecimento de nutrição das mães, o passo a seguir seria o dimensionamento desse conhecimento, tomando por base alguns parâmetros.

Entre nós, não se tem conhecimento de nenhum trabalho que diga qual o montante do conhecimento de nutrição existente entre as mães de escolares, no qual os professores de 1º grau pudessem se basear para estabelecer um marco inicial no seu trabalho.

Adamec¹ realizou uma pesquisa na Checoslováquia para identificar o conhecimento de nutrição de mães em todo o país com o objetivo de obter subsídios para uma campanha de educação nutricional em âmbito nacional. Foi aplicado um questionário que abrangia extensa faixa de assuntos de nutrição. Os dados colhidos mostraram grandes variações no conhecimento das mães e os encarregados da programação da campanha concordaram em afirmar que a educação de toda uma população deve fazer parte dos esforços dirigidos para alcançar melhor padrão nutricional do país.

Os trabalhos de Al-Isi e colaboradores², feitos com mães de um subúrbio de Beirute, investigando a relação entre educação formal das mães e o seu conhecimento de nutrição, práticas alimentares e padrões de desenvolvimento dos filhos, incluíram a aplicação de um questionário de Nutrição. Este era, entre tanto, baseado em fatores sócio-econômicos considerados como capazes de afetar a situação nutricional, tais como renda, idade da mãe e educação da mãe. As questões foram dispostas em ordem crescente de complexidade para verificar justamente a relação escolaridade-conhecimento de nutrição das mães.

Esses estudos mostraram que existe uma estreita relação entre as três variáveis: conhecimento de nutrição, práticas alimentares e padrões de desenvolvimento dos filhos, nos quatro grupos de mães estudadas, estratificados pelos níveis de educação formal que haviam recebido.

Verificaram ainda que todas as mães tinham poucos conhecimentos de Nutrição. No grupo de mães com 6 anos de esco

laridade foram observadas as maiores variações de conhecimentos. Um exame nos seus currículos escolares mostrou que elas tinham recebido apenas pequenas informações de Nutrição nos primeiros anos de escolaridade e que essas informações foram de natureza tão simples, que podiam ter sido facilmente aprendidas através da experiência de vida.

Os autores concluem recomendando a necessidade de inclusão, nos currículos escolares de todos os níveis, do ensino cuidadoso e sistemático de Nutrição.

Corrêa Santos³² em estudo sobre fatores que influenciam o consumo de alimentos pelas crianças em idade escolar, investigou os conhecimentos de nutrição de donas de casa. Utilizou um questionário enfocando conhecimentos relacionados com fontes de três nutrientes ferro, cálcio e proteína, e a substituição de alimentos do mesmo valor nutritivo.

Em nenhum dos trabalhos mencionados pudemos encontrar uma base comum de conteúdo de nutrição cujos resultados permitissem estabelecer o dimensionamento de nutrição de mães de escolares.

A conferência da Casa Branca sobre Alimentos, Nutrição e Saúde realizada em Washington em 1969³⁷, na sua Recomendação 4, referindo-se à Mensagem Educacional, declarou: "A função da educação nutricional é fornecer conhecimento para guiar cada indivíduo na escolha de alimentos essenciais à sua saúde e bem-estar. Por esta razão, decisões precisam ser tomadas a respeito da informação que deve ser posta ao alcance de todos. Uma Comissão constituída de todas as Agências que trabalham nesta Conferência, com base nas pesquisas e nos mais recentes conhecimentos disponíveis, estabeleceu os conceitos básicos sobre a informação mínima necessária de Nutrição, para a seleção acertada de alimentos. Recomenda-se que esses conceitos essenciais sejam adotados como fundamento na educação nutricional de todas as pessoas, pois traduzem o que devem conhecer para assegurarem decisões acertadas na escolha de alimentos."

Esses conceitos básicos enfocam os seguintes aspectos de nutrição: a importância da alimentação para a saúde total do indivíduo, composição de alimentos, importância dos nu

trientes, necessidades nutricionais do indivíduo ao longo da vida, com ênfase aos estados fisiológicos, carências nutricionais, dieta alimentar equilibrada e seleção, conservação e preparação de alimentos.

A Disciplina Educação em Saúde Pública da Faculdade de Saúde Pública, da USP, elaborou um Programa de Ensino da Saúde²⁸ como sugestão aos professores das escolas de 1º grau. Sua Unidade II, "Comer melhor para viver melhor" (*anexo A*) abrange os tópicos essenciais de Nutrição recomendados pela Conferência da Casa Branca.

Concluimos então que seria uma tentativa válida utilizar como parâmetro o conteúdo proposto nessa Unidade para dimensionar o conhecimento de nutrição das mães de escolares ingressantes numa escola de 1º grau, tanto mais que os professores poderão utilizar esse mesmo Programa de Ensino da Saúde na elaboração do seu trabalho docente.

* * *

3. METODOLOGIA

3.1. Área e época do estudo

A escola escolhida para o presente estudo pertence ao sistema público da Secretaria da Educação do Estado de São Paulo. Nela funcionam regularmente o 1º e 2º graus de ensino. É considerada de nível sócio-econômico médio-alto e sua população escolar do 1º grau, na época da pesquisa que foi maio / junho de 1974, era de 1999 escolares.

3.2. A amostra

O estudo foi realizado em amostra da população de mães de crianças ingressantes no 1º grau, população de crianças esta num total de 167. Entretanto, foram trabalhadas somente 166 mães visto que, durante a obtenção da amostra, foi verificada a existência de um par de gêmeos, o que levou a admitir que a população de mães era 166.

Não dispondo de informações sobre as variabilidades, na população, das variáveis quantitativas a serem estudadas, limitamo-nos a estabelecer a precisão desejada, apenas em relação às variáveis qualitativas.

Aceitando 3,6% como valor máximo do erro padrão da proporção amostral, deveríamos ter 90 mães compondo a amostra casual simples.

Admitindo uma taxa de ausência de resposta de 10%, o tamanho da amostra foi ajustado para 100.

Desejando que a amostra de mães fosse representativa com relação aos critérios que a escola utilizava no preenchimento das fichas de matrícula dos alunos, nível de renda familiar e nível de escolaridade da mãe, as mães foram estratificadas segundo esses dois critérios.

Tamanho dos estratos na população

Renda Familiar	Nível de escolaridade da mãe						
	PRIMÁRIO INCOMPLETO	PRIMÁRIO COMPLETO	SECUNDÁRIO INCOMPLETO	SECUNDÁRIO COMPLETO	SUPERIOR INCOMPLETO	SUPERIOR COMPLETO	TOTAL
$\leq 500,00$	2	14	0	1	0	0	17
500,00 $\rightarrow$ 750,00	0	9	0	1	0	0	10
750,00 $\rightarrow$ 1.100,00	0	17	0	5	0	0	22
1.100,00 $\rightarrow$ 2.000,00	0	18	2	16	1	1	38
$> 2.000,00$	1	15	0	51	2	10	79
T o t a l	3	73	2	74	3	11	166

Uma vez estabelecida a estratificação, os estratos foram ordenados por ordem crescente de renda familiar correspondente. Dentro de cada nível de renda familiar, os estratos foram ainda ordenados por ordem crescente de nível de escolaridade.

As 166 mães assim ordenadas, aplicou-se o processo de amostragem sistemática com intervalo $\frac{166}{100} = 1,66$, utilizando como sistema de referência as fichas de matrículas das crianças ingressantes no 1º grau.

Desse modo foram sorteadas 100 crianças esperando sortear 100 mães.

Após o sorteio verificou-se, para cada mãe sorteada,

o número de filhos ingressantes na escola, a fim de poder comparar as probabilidades em que cada uma delas entrou na amostra.

Assim viu-se que outras 3 mães sorteadas, além da aquela já eliminada, tinham, cada uma, 2 filhos gêmeos matriculados, o que não foi detectado na primeira vez, em virtude das crianças usarem sobrenomes diferentes. Dessa forma, cada uma dessas 3 mães havia entrado na amostra com uma probabilidade que era o dobro da das demais mães sorteadas.

Para contornar tal diferença de probabilidades, foi adotada a sugestão de Kish²¹: "Se uma mãe com P_i filhos matriculados na escola figura r vezes na amostra, daremos a probabilidade $\frac{r}{P_i}$ de ser mantida e $1 - \frac{r}{P_i}$ de ser eliminada". No caso em questão, como tínhamos $r = 2$ e $P_i = 2$ para as 3 mães, cada uma foi mantida, tendo se estabelecido a auto-ponderação da amostra, ou seja: as estimativas serão efetuadas dando a cada informação, igual peso.

Tamanhos das amostras nos estratos

Renda Familiar	Nível de escolaridade da mãe						
	PRIMÁRIO INCOMPLETO	PRIMÁRIO COMPLETO	SECUNDÁRIO INCOMPLETO	SECUNDÁRIO COMPLETO	SUPERIOR INCOMPLETO	SUPERIOR COMPLETO	TOTAL
$\leq 500,00$	1	8	0	0	0	0	9
$500,00 \rightarrow 750,00$	0	6	0	0	0	0	6
$750,00 \rightarrow 1.100,00$	0	9	0	3	0	0	12
$1.100,00 \rightarrow 2.000,00$	0	11	1	10	0	0	22
$> 2.000,00$	1	8	0	31	2	6	48
T o t a l	2	42	1	44	2	6	97

3.3. *Instrumento para coleta de dados*

Tomando por base a Unidade II "Comer melhor para viver melhor" do Programa de Ensino da Saúde no 1º grau²⁸, foram elaboradas diversas questões de nutrição e alimentação e composto um formulário para ser aplicado às mães da amostra.

Para aumentar a segurança do instrumento, foram tomados certos cuidados.

Além de consultas a profissionais nutricionistas e da área da educação para dirimir dúvidas quanto à forma, extensão e conteúdo do formulário, houve aplicação de pré-teste.

Foram feitos 2 pré-testes com populações diferentes, constando de 10 e 20 aplicações respectivamente, utilizando a técnica da entrevista individual com mães de crianças ingressantes em uma escola pública do 1º grau que não fosse a selecionada para o estudo. Todas as mães entrevistadas nos 2 pré-testes frequentavam as diversas clínicas do Centro de Saúde Geraldo de Paula Souza, da Faculdade de Saúde Pública que, com a anuência do médico-chefe, foi o local escolhido para as entrevistas.

Os resultados do 1º pré-teste mostraram que a linguagem empregada no formulário estava, de um modo geral, excessivamente técnica, existindo termos desconhecidos entre as mães.

Foi bastante reformulado o 1º esquema e aplicado o 2º pré-teste, cujos resultados, já muito melhores, forneceram ainda algumas indicações para mudanças, principalmente no que se refere à disposição das questões e ao papel das perguntas-controle.

Ao final de cada entrevista dos pré-testes solicitāvamos às mães sugestões e críticas a respeito do formulário. Isso nos trouxe valiosa ajuda nas sucessivas alterações que o instrumento recebeu.

Tabulados e comparados os dados obtidos nos dois pré-testes, foi verificado que o 2º formulário conseguira oferecer uma visão mais próxima da realidade, principalmente por ter sido possível sanar uma preocupação que vínhamos tendo desde a primeira formulação das questões.

A nosso ver era preciso que as mães compreendessem

a linguagem empregada na redação das questões, mesmo sem necessariamente conhecerem as respostas certas, pois de outro modo, sempre que tivéssemos de explicar o significado dos termos desconhecidos, estaríamos incorrendo no risco de induzir a resposta e falsear os resultados.

Dentro da relativa segurança já proporcionada pela observação e dados obtidos no 2º pré-teste, foi elaborado o formulário definitivo com 59 questões de naturezas diversas (*Anexo B*), abrangendo diferentes assuntos de Nutrição, para ser aplicado às 97 mães da amostra.

Foi feito ainda um agrupamento dessas 59 questões para estabelecer uma relação por temas (*Anexo C*), de acordo com os assuntos enfocados. Desse modo, além do conhecimento demonstrado no formulário global, poderíamos verificar as possíveis variações dos conhecimentos das mães nos diversos assuntos de Nutrição.

Esse agrupamento nem sempre pôde ser feito com total objetividade, visto a inter-relação existente entre alguns dos assuntos tratados.

Foram organizados 7 Temas constituídos por um número variável de questões, com as seguintes denominações:

Tema 1 - Relação entre alimentação e saúde.

Tema 2 - Os nutrientes, suas principais funções e fontes alimentares. Diferença entre alimento e nutriente.

Tema 3 - Alimentos: funções e valor nutritivo.

Tema 4 - Alimentação equilibrada e variada. Tabus alimentares. Carências nutricionais.

Tema 5 - Desjejum. Merenda escolar.

Tema 6 - Alimentação nos diferentes estados fisiológicos.

Tema 7 - Proteção, conservação e contaminação de alimentos.

o

Foi arbitrado que acertos iguais ou superiores a 70% das questões do formulário geral e, analogamente, de cada um dos 7 Temas, conferiam à mãe a classificação de "aprovada".

O termo "aprovada" para fins do presente estudo, significa possuir conhecimentos dos conceitos essenciais de Nutrição recomendados pela Conferência da Casa Branca e, portanto, de acordo com a mesma recomendação, "o conhecimento mínimo que to das as pessoas devem ter" Foi ainda elaborado um gabarito para a apuração das respostas (*Anexo D*)

3.4. *A aplicação do formulário*

Os endereços das mães da amostra foram obtidos na escola, a partir das fichas de matrícula dos alunos. Sempre que necessário eram contactados os professores das 1as. séries do 1º grau que atualizavam endereços ou complementavam informações.

Foram feitas 97 entrevistas com as mães, em casa. A presentávamo-nos como aluno da Faculdade de Saúde Pública fazendo uma pesquisa na escola que o filho estava frequentando.

Não houve um único caso de recusa da mãe em receber o entrevistador. Muito ao contrário, pôde ser observado um clima de interesse e colaboração em todas as famílias visitadas, mesmo nas de mais precárias condições sócio-econômicas.

É interessante registrar a ocorrência de uma entrevista bastante difícil, devido à barreira da língua, na casa de uma mãe chinesa recém-chegada ao Brasil e que só falava, além do idioma natal, um pouco de inglês. O chefe da família foi logo buscar uma compatriota que residia, aliás, bem distante e que sabia se expressar um pouco melhor em português, para servir de intérprete. Foi possível realizar a entrevista de modo satisfatório depois de diferentes abordagens, ajuda de profusão de gestos, emprego do dicionário chinês-inglês especializado em assuntos de nutrição existente na casa visitada e a participação extremamente ativa de todos os membros da família.

Durante as entrevistas diversas mães manifestaram sua satisfação por estarem recebendo um elemento ligado à escola de seu filho, indagando sempre para que iriam servir as informações pedidas. A resposta dada às mães foi sempre a mesma: "Gostaríamos que os professores da escola soubessem bem o que a senhora já sabe de Nutrição para poderem se entender melhor com a senhora quando tiverem necessidade disso".

Soubemos, posteriormente, que algumas professoras das las. séries do 1º grau foram procuradas por mães entrevistadas para obter a confirmação das informações dadas pelo entrevistador e ainda para reafirmarem sua satisfação pelo gesto da escola, enviando alguém à casa para conhecer "o que a gente sabe sobre comidas e alimentação".

3.5. Tratamento dos dados

Colhidos os dados, foi feita uma primeira tabela (Tabela I) com o número de respostas certas, a frequência e porcentagem de mães e frequência acumulada, considerando o formulário como um todo.

Os dados obtidos mostraram que a média de respostas certas foi 31,47 para as 59 questões e o desvio padrão foi 7,04; 73,19% das mães acertaram entre 24 e 39 questões. O valor médio de acertos foi 32 questões, o que significa que 50% das mães responderam até 32 questões certas.

Foi verificado ainda que 8,24% das mães foram aprovadas, isto é, obtiveram acertos iguais ou superiores a 70% das questões do formulário.

-19-

TABELA I - Número de acertos, frequência de mães e %, frequência acumulada e %, obtidos no formulário

Nº de respostas certas	frequência de mães	%	frequência acumulada	%
0	0	0	0	0
1	0	0	0	0
2	0	0	0	0
3	0	0	0	0
4	0	0	0	0
5	0	0	0	0
6	0	0	0	0
7	0	0	0	0
8	0	0	0	0
9	0	0	0	0
10	0	0	0	0
11	0	0	0	0
12	2	2,06	2	2,06
13	0	0	2	2,06
14	0	0	2	2,06
15	0	0	2	2,06
16	0	0	2	2,06
17	0	0	2	2,06
18	1	1,03	3	3,09
19	1	1,03	4	4,12
20	0	0	4	4,12
21	2	2,06	6	6,18
22	4	4,12	10	10,30
23	6	6,18	16	16,49
24	1	1,03	17	17,52
25	2	2,06	19	19,58
26	5	5,15	24	24,74
27	8	8,24	32	32,98
28	3	3,09	35	36,08
29	0	0	35	36,08
30	3	3,09	38	39,17
31	4	4,12	42	43,29
32	11	11,34	53	54,63
33	4	4,12	57	58,76
34	8	8,24	65	67,00
35	3	3,09	68	70,10
36	5	5,15	73	75,25
37	4	4,12	77	79,38
38	8	8,24	85	87,62
39	2	2,06	87	89,69
40	2	2,06	89	91,75
41	0	0	89	91,75
42	2	2,06	91	93,81
43	3	3,09	94	96,90
44	0	0	94	96,90
45	1	1,03	95	97,93
46	1	1,03	96	98,96
47	1	1,03	97	100,00
48	0	0	97	100,00
49	0	0	97	100,00
50	0	0	97	100,00
51	0	0	97	100,00
52	0	0	97	100,00
53	0	0	97	100,00
54	0	0	97	100,00
55	0	0	97	100,00
56	0	0	97	100,00
57	0	0	97	100,00
58	0	0	97	100,00
59	0	0	97	100,00
Total	97	100%		

Média aritmética = 31,47
 Variância = 49,69
 Desvio Padrão = 7,04
 Mediana = 32

MÃES "APROVADAS" = 8,24%

O formulário abrangia diferentes assuntos de Nutrição, todos de igual importância, que puderam ser agrupados em 7 Temas com um número variável de questões.

Foram então feitas 7 tabelas (Tabelas II, III, IV, V, VI, VII e VIII) semelhantes à Tabela I, correspondendo respectivamente aos 7 Temas, para verificar o conhecimento das mães de acordo com o assunto referente a cada Tema.

Tema 1 - Relação entre alimentação e saúde

Verificou-se que a média de respostas certas foi 10,57 para 13 questões e o desvio padrão 2,15; 88,65% das mães acertaram entre 13 e 8 questões; o valor mediano foi 11 questões, isto é, 50% das mães responderam até 11 questões certas.

Foi encontrado ainda que 87,62% das mães foram "aprovadas" nesse Tema, isto é, obtiveram acertos iguais ou superiores a 70% das questões.

Tabela II - Número de acertos, frequência de mães e %, frequência acumulada e %, obtidos no Tema 1

Nº de respostas certas	freqüência de mães	%	freqüência acumulada	%
0	0	0	0	0
1	0	0	0	0
2	0	0	0	0
3	0	0	0	0
4	1	1,03	1	1,03
5	2	2,06	3	3,09
6	4	4,12	7	7,21
7	4	4,12	11	11,34
8	1	1,03	12	12,37
9	11	11,34	23	23,71
10	18	18,55	41	42,26
11	19	19,58	60	61,85
12	17	17,52	77	79,38
13	20	20,63	97	100,00
T o t a l	97	100%		

Média aritmética = 10,57

Variância = 4,63

Desvio Padrão = 2,15

Mediana = 11

MÃES "APROVADAS" = 87,62%

Tema 2 - Os nutrientes, suas principais funções e fontes alimentares. Diferença entre alimento e nutriente.

Verificou-se que a média de respostas certas foi de 5,55 para 14 questões e o desvio padrão 2,35; 81,44% das mães acertaram entre 8 e 3 questões e o valor mediano de acertos foi 6 questões, o que significa que 50% das mães responderam até 6 questões certas.

Foi visto ainda que 9,27% das mães foram "aprovadas" nesse Tema, isto é, obtiveram acertos iguais ou superiores a 70% das questões.

Tabela III - Número de acertos, frequência de mães e %, frequência acumulada e % obtidos no Tema 2

Nº de respostas certas	freqüência de mães	%	freqüência acumulada	%
0	3	3,09	3	3,09
1	1	1,03	4	4,12
2	5	5,15	9	9,27
3	7	7,21	16	16,49
4	16	16,49	32	32,98
5	15	15,46	47	48,45
6	18	18,55	65	67,01
7	13	13,40	78	80,41
8	10	10,30	88	90,72
9	4	4,12	92	94,84
10	3	3,09	95	97,93
11	1	1,03	96	98,96
12	1	1,03	97	100,00
13	0	0	97	100,00
14	0	0	97	100,00
T o t a l	97	100%		

Média aritmética= 5,55

Variância = 5,56

Desvio Padrão = 2,35

Mediana = 6

MÃES "APROVADAS"= 9,27%

Tema 3 - Alimentos: funções e valor nutritivo

No Tema 3, verificou-se que a média de respostas certas foi de 3,28 para 8 questões e o desvio padrão 1,40; 90,72% das mães acertaram entre 6 e 2 questões. O valor mediano de acertos foi 3 questões, o que significa que 50% das mães responderam até 3 questões certas.

Foi encontrado ainda que 21,60% das mães estavam 'aprovadas' nesse Tema, isto é, tinham obtido acertos iguais ou superiores a 70% das questões.

Tabela IV - Número de acertos, frequência de mães e %, frequência acumulada e %, obtidos no Tema 3

Nº de respostas certas	freqüência de mães	%	freqüência acumulada	%
0	0	0	0	0
1	7	7,21	7	7,21
2	25	25,77	32	32,98
3	27	27,83	59	60,81
4	17	17,52	76	78,33
5	15	15,46	91	93,79
6	4	4,12	95	97,91
7	2	2,06	97	100,00
8	0	0	97	100,00
T o t a l	97	100,00		

Média aritmética = 3,28

Variância = 1,90

Desvio Padrão = 1,40

Mediana = 3

MÃES "APROVADAS" = 21,60%

Tema 4 - Alimentação equilibrada e variada. Tabus alimentares. Carências nutricionais.

Os dados referentes ao Tema 4 mostraram que a média das respostas certas foi de 3,82 para 9 questões e o desvio padrão 1,65; 69,07% das mães acertaram entre 5 e 2 questões. O valor mediano de acertos foi 4 questões, o que significa que 50% das mães responderam até 4 questões certas. Foi ainda verificado que 20,61% das mães estavam "aprovadas" nesse Tema, isto é, obtiveram acertos iguais ou superiores a 70% das questões.

Tabela V - Número de acertos, frequência de mães e %, frequência acumulada e %, obtidos no Tema 4

Nº de respostas certas	freqüência de mães	%	freqüência acumulada	%
0	1	1,02	1	1,02
1	9	9,27	10	10,29
2	16	16,49	26	26,78
3	19	19,58	45	46,36
4	14	14,43	59	60,79
5	18	18,55	77	79,32
6	13	13,40	90	92,72
7	7	7,21	97	99,93
8	0	0	97	100,00
9	0	0	97	100,00
T o t a l	97	100,00		

Média aritmética = 3,82

Variância = 2,79

Desvio Padrão = 1,65

Mediana = 4

MÃES "APROVADAS" = 20,61%

Tema 5 - Desjejum. Merenda escolar.

No Tema 5, viu-se que a média das respostas certas foi de 1,77 para 3 questões e o desvio padrão 1,03; 100% das mães acertaram entre 3 e 0 questões, sendo o valor mediano de acertos 2 questões, isto é, 50% das mães responderam até 2 questões certas. Foi encontrado ainda que 61,80% das mães estavam "aprovadas", isto é, obtiveram acertos iguais ou superiores a 70% das questões.

Tabela VI - Número de acertos, frequência de mães e %, frequência acumulada e %, obtidos no Tema 5

Nº de respostas certas	freqüência de mães	%	freqüência acumulada	%
0	14	14,43	14	14,43
1	23	23,71	37	38,14
2	31	31,95	68	70,09
3	29	29,88	97	100,00
T o t a l	97	100,00		

Média aritmética = 1,77

Variância = 1,07

Desvio Padrão = 1,03

Mediana = 2

MÃES "APROVADAS" = 61,80%

Tema 6 - Alimentação nos diferentes estados fisiológicos.

Verificou-se que a média das respostas certas foi de 2,60 para 5 questões e o desvio padrão 1,22; 88,65% das mães acertaram entre 4 e 1 questões. O valor mediano de acertos foi 3 questões, o que significa que 50% das mães responderam até 3 questões certas.

Foi verificado ainda que 53,59% das mães foram "aprovadas", isto é, obtiveram acertos iguais ou superiores a 70% das questões.

Tabela VII - Número de acertos, frequência de mães e %, frequência acumulada e % obtidos no Tema 6

Nº de respostas certas	freqüência de mães	%	freqüência acumulada	%
0	4	4,12	4	4,12
1	13	13,40	17	17,52
2	28	28,86	45	46,38
3	31	31,95	76	78,33
4	14	14,43	90	92,76
5	7	7,21	97	100,00
Total	97	100,00		

Média aritmética = 2,60

Variância = 1,49

Desvio Padrão = 1,22

Mediana = 3

MÃES "APROVADAS" = 53,59%

*Tema 7 - Proteção, conservação e contaminação
de alimentos.*

Os dados referentes ao Tema 7 mostraram que a média das respostas certas foi de 3,84 para 7 questões e o desvio padrão 1,24; 79,38% das mães acertaram entre 5 e 3 questões. O valor mediano de acertos foi 4 questões, isto é, 50% das mães responderam até 4 questões certas.

Verificou-se ainda que 32,88% das mães foram "aprovadas", isto é, obtiveram acertos iguais ou superiores a 70% das questões.

Tabela VIII - Número de acertos, frequência de mães e %, frequência acumulada e %, obtidos no Tema 7

Nº de respostas certas	freqüência de mães	%	freqüência acumulada	%
0	1	1,03	1	1,03
1	2	2,06	3	3,09
2	9	9,27	12	12,36
3	25	25,77	37	38,13
4	31	31,95	68	69,08
5	21	21,64	89	90,72
6	7	7,21	96	97,93
7	1	1,03	97	100,00
T o t a l	97	100,00		

Média aritmética = 3,84

Variância = 1,56

Desvio Padrão = 1,24

Mediana = 4

MÃES "APROVADAS" = 32,88%

Para verificar a relação entre o conhecimento das mães e o seu nível de renda e de escolaridade, visto que as populações de mães pela estratificação da amostra eram muito pequenas e desiguais, decidiu-se agrupar as mães somente em 2 níveis de renda:

1. $\leq$ Cr\$ 2.000,00
2. $>$ Cr\$ 2.000,00

constituídos de 49 e 48 mães, respectivamente.

Adotou-se o mesmo procedimento em relação ao nível de escolaridade, obtendo-se 2 agrupamentos:

1. $\leq$ primário completo
2. $>$ primário completo

constituídos de 44 e 53 mães, respectivamente.

Verificou-se, através da Tabela IX, que as 49 mães com renda $\leq$ Cr\$ 2.000,00 acertaram, em média, 28,84 das 59 questões; 3 mães, portanto 6,12% foram aprovadas, isto é, obtiveram acertos iguais ou superiores a 70% do formulário.

As 48 mães com renda $>$ Cr\$ 2.000,00 acertaram, em média, 32,91 para 59 questões e 5 mães, portanto 10,41% delas, foram "aprovadas", isto é, obtiveram acertos iguais ou superiores a 70% do formulário.

-25-

TABELA IX - Número de acertos obtidos no formulário e frequência de mães por renda.

Nº de questões certas	RENDIA	
	$\leq$ 2.000,00	$>$ 2.000,00
	freqüência	freqüência
0	0	0
1	0	0
2	0	0
3	0	0
4	0	0
5	0	0
6	0	0
7	0	0
8	0	0
9	0	0
10	0	0
11	0	0
12	1	0
13	0	0
14	0	0
15	1	0
16	0	0
17	0	0
18	0	0
19	2	0
20	0	0
21	1	0
22	3	2
23	6	1
24	1	1
25	0	1
26	2	1
27	6	1
28	4	2
29	0	0
30	3	5
31	3	2
32	2	4
33	2	1
34	1	6
35	2	1
36	1	5
37	3	2
38	1	5
39	1	1
40	0	1
41	0	0
42	0	1
43	1	2
44	1	1
45	1	0
46	0	0
47	0	0
48	0	1
49	0	0
50	0	0
51	0	0
52	0	0
53	0	0
54	0	0
55	0	0
56	0	0
57	0	0
58	0	0
59	0	0

renda $\leq$ Cr\$ 2.000,00

Média aritmética = 28,84

renda $>$ Cr\$ 2.000,00

Média aritmética = 32,91

Verificou-se, através da Tabela X, que as mães com escolaridade $\leq$ a primário completo acertaram, em média, 27 questões das 59 que compunham o formulário e que somente 2 mães, portanto 4,54% delas, foram "aprovadas", isto é, obtiveram acertos iguais ou superiores a 70% das questões.

As 53 mães de escolaridade $>$ a primário completo acertaram, em média, 34 das 59 questões e 6 mães, portanto 11,32%, foram "aprovadas", isto é, obtiveram acertos iguais ou superiores a 70% do formulário.

TABELA X - Número de acertos obtidos no formulário e frequência de mães por escolaridade

Nº de questões certas	escolaridade	
	$\leq$ primário completo	$>$ primário completo
	freqüência	freqüência
0	0	0
1	0	0
2	0	0
3	0	0
4	0	0
5	0	0
6	0	0
7	0	0
8	0	0
9	0	0
10	0	0
11	0	0
12	1	0
13	0	0
14	0	0
15	1	0
16	0	0
17	0	0
18	0	0
19	2	0
20	0	0
21	0	1
22	5	1
23	4	2
24	2	0
25	1	0
26	1	3
27	4	2
28	2	3
29	0	0
30	4	4
31	2	3
32	1	4
33	2	1
34	1	6
35	1	2
36	2	4
37	3	3
38	0	6
39	1	1
40	0	1
41	0	0
42	0	1
43	1	2
44	1	1
45	0	1
46	0	0
47	0	0
48	0	1
49	0	0
50	0	0
51	0	0
52	0	0
53	0	0
54	0	0
55	0	0
56	0	0
57	0	0
58	0	0
59	0	0

Para verificar a associação entre renda e conhecimento das mães, aplicou-se o *Teste Quiquadrado*.

Teste Quiquadrado para a renda

P_1 : probabilidade de "aprovação" das mães de renda $>$ Cr\$ 2.000,00

P_2 : probabilidade de "aprovação" das mães de renda $\leq$ Cr\$ 2.000,00

H_0 : $P_1 = P_2$

H_1 : $P_1 > P_2$

classificação	renda		Total
	$> 2.000,00$	$\leq 2.000,00$	
aprovadas	5	3	8
reprovadas	43	46	89
T o t a l	48	49	97

$$\chi^2 = 0,57$$

$$\chi^2 < \chi^2_{\alpha}$$

$$\chi^2_{\alpha} : \begin{cases} gL = 1 \\ \alpha = 0,05 \end{cases}$$

$$\chi^2_{\alpha} = 3,8$$

Conclusão: não há diferença, ou seja, o conhecimento das mães independe da renda.

Aplicou-se também o Teste Quiquadrado para ver a associação com a escolaridade.

Teste Quiquadrado para a escolaridade

P_1 : probabilidade de "aprovação" das mães com escolaridade $>$ a primário completo

P_2 : probabilidade de "aprovação" das mães com escolaridade $\leq$ a primário completo

H_0 : $P_1 = P_2$

H_1 : $P_1 > P_2$

classificação	escolaridade		Total
	$\geq$ primário completo	$\leq$ primário completo	
aprovadas	6	2	8
reprovadas	47	42	89
T o t a l	53	44	97

$$\chi^2 = 1,43$$

$$\chi^2 < \chi_0^2$$

$$\chi_0^2 : \begin{cases} (g^2 = 1 \\ \alpha = 0,05 \end{cases}$$

$$\chi_0^2 = 3,8$$

Conclusão:

Como $\chi^2 < \chi_0^2$ aceita-se H_0 , o que nos le
va a concluir que a escolaridade não influi no conhecimento das
mães.

* * *

4. DISCUSSÃO

4.1. Comentários por Temas

Tema 1 - Relação Saúde-Alimentação

Apesar de terem as mães apresentado elevado número de acertos no *Tema 1*, examinando as respostas às diferentes questões que o compõem verificou-se que grande número de mães desconhece a relação que pode existir entre alimentação e instabilidade emocional (questão 8), sociabilidade (questão 13), bom humor (questão 5) e postura (questão 12). Observou-se ainda que os acertos estavam maciçamente concentrados em certos aspectos físicos da relação alimentação-saúde, tais como pele, dentes e peso corporal, enquanto outros detalhes da aparência física, como a aparência dos cabelos e das unhas (questões 2 e 11) não estão, para essas mães, igualmente relacionados com a alimentação.

Esses fatos sugerem que saúde, para um grande número das mães, está simplesmente associada à ausência de doença, não sendo por elas percebido o seu conceito mais amplo que implica em uma qualidade de vida, para a qual a alimentação adequada representa contribuição fundamental.

Marcondes²⁷, em seu trabalho sobre problemas de escolaridade, refere-se à postura como indicador da situação de saúde de do ser vivo, estando diretamente relacionada ao conforto, eficiência e funções fisiológicas do indivíduo. Comenta ainda que a criança bem alimentada, entre outros sinais de saúde, conservará o seu corpo em boa posição, seja em atitude estática, seja durante seus movimentos.

Uma pesquisa realizada pelo Serviço de Saúde Escolar de São Paulo³¹, mostra que os defeitos de postura ocupam lugar importante entre os problemas de saúde dos escolares, influenciando significativamente sobre o rendimento do aprendizado.

Os dois trabalhos mencionados concluem pela necessidade de se reconhecer a importância da relação entre postura e saúde e de divulgar essa informação entre pais e professores em geral.

É interessante ressaltar o pequeno valor atribuído à relação alimentação e postura. Muitas mães acham que o esqueleto e os músculos nada têm a ver com a alimentação cotidiana do indivíduo, pois as "pessoas já nascem formadas".

Tema 2 - Os nutrientes, suas principais funções e fontes alimentares. Diferença entre alimento e nutriente.

Nutrição é o alimento ingerido e que o organismo utiliza. O alimento é composto de diferentes nutrientes necessários para o crescimento e a saúde.

O organismo precisa de nutrientes em quantidades variáveis e adequadas ao seu desenvolvimento e manutenção.

Estudos no campo da bioquímica e da pesquisa vêm revelando, cada vez mais, a importância da adequação dos nutrientes para o status nutricional do indivíduo e da coletividade.

É importante conhecer a diferença entre alimento e nutriente, que é o princípio nutritivo nele contido. Todos os nutrientes necessários ao organismo são encontrados nos alimentos. Entretanto, como não existe nenhum alimento que possua em sua composição todos os nutrientes indispensáveis, isto é, como não existe o alimento completo, não basta a ingestão de alimento para que a nutrição adequada esteja assegurada. É também importante saber que cada nutriente tem função específica no organismo, quais são as fontes alimentares dos nutrientes e quais são esses nutrientes.

Examinando as respostas do Tema 2 verificou-se que, para a maioria das mães, vitaminas têm função de fornecer calorias (questão 16); a função da celulose não é conhecida (questão 24), nem tão pouco a da água (questão 30). Embora reconheçam que a proteína faz parte da composição do alimento, desconhecem qual é a sua função no organismo (questão 27).

Houve ainda grande número de respostas erradas para as questões 20 e 21, revelando desconhecerem quais nutrientes são fornecidos por alimentos comumente usados na dieta brasileira.

Foi igualmente significativo o número de respostas erradas para a questão 14, quando afirmaram que alimento e nutriente são sinônimos.

O elevado número de erros nas respostas das questões comentadas sugere que existe entre as mães um desconhecimento acentuado sobre:

- diferença entre alimento e nutriente
- funções dos nutrientes no organismo
- quais nutrientes são encontrados em alguns alimentos de utilização trivial.

É oportuno acrescentar ainda que, em relação à questão 21, muitas mães, ao assinalarem a resposta errada, comentavam que o arroz positivamente não era fonte de hidrato de carbono porque era um amido. Isso mostra desconhecerem ainda que os dois são o mesmo nutriente, tendo, portanto, a mesma função específica no organismo, sugerindo a necessidade de estarem melhor informadas sobre a denominação dos nutrientes em geral.

Tema 3 - Alimentos: funções e valor nutritivo

Conhecer o valor nutritivo e as funções dos alimentos, seja por identificar os nutrientes e suas fontes alimentares isoladamente, seja por admitir que os alimentos são constituídos de nutrientes em composição variável, procurando as melhores combinações possíveis, é importante para se atingir um ótimo nutricional.

A tarefa da escolha de alimentos é atualmente muito complexa, sob a aparência da facilidade representada pela grande variedade de produtos que cobrem as prateleiras dos supermercados.

Outros fatores influem ainda na decisão de compra. Relacionam-se com o orçamento, a propaganda comercial, a escassez de tempo e ao número cada vez maior de indivíduos que comem sozinho em casa ou em recantos públicos, diminuindo o vínculo socializador da refeição familiar.

É conveniente acrescentar ainda que o avanço da tecnologia de alimentos posto a serviço das indústrias de alimentos

tos, está continuamente estudando artigos enriquecidos, de fórmulas completas e que se misturam aos alimentos tradicionais nos estabelecimentos comerciais.

Dentro desse contexto é evidente que o conhecimento seguro sobre a composição, função e valor nutritivo dos alimentos poderá influir na melhoria dos padrões alimentares do indivíduo e da coletividade.

Examinando as respostas do Tema 3 verificou-se que grande número das mães, apesar de reconhecerem que a principal diferença entre os alimentos é a sua composição (questão 22), não sabe comparar o valor nutritivo de vários alimentos triviais, tendo sido grande o número de respostas erradas para as questões 17, 31, 35 e 43. Neste particular, verificamos ainda, durante as entrevistas, que as respostas variaram mais ainda por influência dos hábitos alimentares e da moda. Muitas mães, entre as que optaram pelo maior valor nutritivo do ovo de codorna, comentaram que "todo o mundo hoje compra ovo de codorna, portanto deve ser bom". Sempre que o peixe fazia parte dos hábitos alimentares da casa, a resposta à questão 31 dava para este alimento mais proteínas do que para a carne, e vice-versa.

Notou-se entre as mães um acentuado desconhecimento sobre a composição das frutas e verduras, tendo grande número das respostas à questão 39 assinalado que "as frutas e verduras fornecem calorias e proteínas".

Se, por um lado, as mães admitiram que os alimentos não têm o mesmo papel no organismo (questão 40), os dados fornecidos pelas perguntas comentadas acima mostram que as mães desconhecem quais são esses diferentes papéis dos alimentos, além de desconhecem a composição de alimentos que estão adquirindo e utilizando frequentemente na alimentação familiar.

Tema 4 - Alimentação variada e equilibrada. Tabus alimentares. Carências nutricionais

Uma alimentação variada tem maior probabilidade de fornecer ao organismo diferentes nutrientes, aproximando-se, portanto, da dieta equilibrada. É sabido que muitas espécies e

combinações de alimentos levam ao ótimo ingesta nutricional.

Mas o alimento tem significado muito mais amplo do que o de apenas satisfazer uma necessidade fisiológica. Ele es tã ligado ao campo do emocional, do cultural e do simbólico.

Assim é que fatores como crendices, tabus, tradições levam os indivíduos a rejeitarem para si e para o seu grupo uma série de alimentos.

Além disso, marcadas preferências por determinados a limentos ou tipos de preparação culinária podem contribuir para o estabelecimento de um padrão alimentar monótono e inadequado.

Num e noutro caso, se outras fontes de nutrientes que não as dos alimentos rejeitados ou omitidos não se fizeram pre sentes na dieta, poderão ocorrer as carências nutricionais tão graves para a saúde.

Vasta literatura sobre o assunto mostra que os gru pos mais vulneráveis a esse tipo de desnutrição são as mulheres, especialmente gestantes e nutrizes, e as crianças até os 7 anos.

Examinando-se as respostas do *Tema 4*, verificou - se que a grande maioria das mães afirmou que uma dieta equilibrada depende mais da quantidade do que da qualidade dos alimentos que a compõem (questão 47).

É interessante observar que essa afirmação não encon tra consistência se comparada com as respostas dadas à questão 22 do *Tema 3*, quando foi corretamente assinalado por grande nú mero das mães que a principal diferença entre os alimentos é devida à sua composição. Isto parece sugerir que a expressão - "dieta equilibrada" tem, para muitas mães, o sentido de preven ção de ganho de peso apenas. A ser assim, evidencia-se novamen te aqui que a composição dos alimentos não ocupa o lugar de pr imeira importância como contribuição para a saúde do organismo .

Foi muito alto o número de mães que erraram a ques tão 32, mostrando desconhecem a relação entre Vitamina D e ra quitismo.

A questão 34, também referente a carências nutricio nais, mostrou que o conhecimento das mães é bastante variável . Nas relações ferro e anemia, vitamina A e pele, o desconheci mento foi muito grande. A relação bócio-iodo ocupou uma posi

ção intermediária na escala de acertos, enquanto que a maioria quase absoluta das mães apresentou bom conhecimento para as relações entre dentes e flúor, vitamina C e resfriados.

É interessante notar que esses resultados foram muto semelhantes aos obtidos na aplicação dos dois pré-testes com as clientes do Centro de Saúde "Geraldo de Paula Souza", onde existe um programa regular de orientação sobre aplicação de flúor na prevenção da cárie dental e a recomendação do uso de frutas cítricas no tratamento e prevenção dos resfriados.

Os resultados da questão 42 indicaram que para a grande maioria das mães o instinto é um guia seguro para a seleção de alimentos. Isto confirma que o conhecimento da composição do alimento não é, para muitas mães, uma necessidade sentida.

As respostas das questões 57 e 58, referentes a tabus alimentares, pelo grande número de erros, mostram que muitas mães sofrem a influência de tabus, podendo prejudicar sua saúde e a dos seus familiares, através da perpetuação de práticas proibitivas.

Tema 5 - Desjejum. Merenda escolar

A maioria dos nutrientes produz seu melhor trabalho no organismo quando agrupados com outros nutrientes.

Cada refeição do dia deve, portanto, ser considerada não só do ponto de vista do prazer e da saciedade à fome, como da oportunidade que representa para a saúde do organismo em termos de contribuição ao ótimo nutricional diário.

O desjejum, particularmente, deve ter boa composição nutricional e nunca ser escasso, visto que se segue a um período prolongado de jejum⁸.

Um estudo feito pelo Instituto do Cereal¹¹ com base em 23 trabalhos científicos realizados nos Estados Unidos nos últimos 10 anos e publicados em revistas americanas especializadas em nutrição, faz uma análise da importância do desjejum na dieta diária estudando, entre outros o aspecto da relação entre desjejum e eficiência do trabalho durante o período da manhã, especialmente nas últimas horas. Entre os indivíduos que tomaram

parte na experiência estão escolares, universitários e velhos de ambos os sexos. O estudo mostra ainda o efeito da omissão do desjejum e da sua composição inadequada, sobretudo em proteínas e o comportamento do rendimento escolar. Apresenta também informações sobre o efeito prejudicial ao organismo em geral quando as pessoas passam a utilizar o cafezinho como substituto do desjejum.

O desjejum é, entretanto, frequentemente relegado a um plano secundário quando comparado às demais refeições do dia. É facilmente abolido ou alterada sua composição. Nos regimes de emagrecimento sem orientação médica é simplesmente substituído por um cafezinho simples e o intervalo que medeia entre o despertar e o almoço passa a ser praticamente sustentado por outros "cafezinhos".

A omissão do desjejum e a pouca importância dada à sua composição nutricional são muito influenciadas pelos hábitos alimentares da família, desenvolvidos nos primeiros anos da infância.

A intensidade do ritmo da vida moderna é outro fator que tem contribuído para o empobrecimento do prestígio dessa refeição.

Harris¹⁸, em sua pesquisa sobre o desjejum de estudantes de Curso Colegial, dá, como as principais causas para a omissão do desjejum ou hábito de fazer uma "refeição matinal muito leve", as seguintes:

1. Levantar tarde demais e não ter tempo disponível para essa refeição.
2. Não sentir fome tão cedo pela manhã.
3. Não ter tempo ou disposição para preparar o seu próprio desjejum.
4. Sentir-se mal depois de tomar o desjejum.
5. A mãe não preparar o desjejum para ninguém da casa.

O estudo de Harris mostrou ainda que para muitos estudantes o verdadeiro desjejum era o que eles faziam aos domingos juntamente com os familiares e consideravam o que eles comiam de manhã nos demais dias da semana como um "simples quebragalho".

As respostas do *Tema 5* mostram que para um grande número de mães o desjejum não tem a mesma importância das demais refeições do dia (questão 45). Houve ainda um número expressivo de respostas que consideraram adequado o desjejum tradicional composto simplesmente de pão e uma xícara de café com leite, o que confirma o desconhecimento sobre a vantagem de fazer, em cada uma das refeições do dia, variáveis combinações de nutrientes.

Foi incluído no *Tema 5* o assunto Merenda Escolar, dada a importância de uma alimentação adequada a ser tomada durante as horas de aula. Ao lado dos programas de Governo que proporcionam assistência alimentar aos escolares, a participação da escola e das mães é condição indispensável para que os aspectos educativos desse serviço de saúde sejam assegurados. O conhecimento que a mãe tem sobre o significado dessa refeição e sua participação ao preparar a merenda que seu filho leva à escola são importantes.

Na escola onde se realizou o presente estudo não existe fornecimento de gêneros para a Merenda, via poder público. O pessoal da escola considera esse auxílio desnecessário, porque classifica a sua escola como de "bom nível sócio-econômico", onde todas as crianças trazem de casa ou adquirem diariamente na cantina a sua Merenda.

Analisando as respostas da questão 50 vemos que grande número de mães considerou adequada uma merenda constituída praticamente apenas de hidratos de carbono. Foi verificado ainda que muitas mães não achavam certa a merenda indicada na questão, porém, não sabiam sugerir as modificações necessárias à sua adequação, considerando-a apenas errada por ser grande demais e desse modo provocar a perda de apetite da criança, que depois "não almoçaria ou jantaria mais nada". Outras mães manifestaram-se contrárias a qualquer merenda alegando também o receio de "estragar o apetite do filho na hora da refeição em casa".

É interessante observar que, entre as mães que analisaram a resposta certa para a questão 50, muitas fizeram o seguinte comentário: "Por mim, eu incluiria o leite, mas a professora não deixa levar nem leite, nem suco de fruta, porque faz sujeira na classe".

Vemos aí um tipo de comportamento que constitui barreira às práticas adequadas de alimentação na escola e que deveria merecer estudo mais aprofundado, mostrando a necessidade de melhor entendimento entre pais e professores.

Tema 6 - Alimentação nos diferentes estados fisiológicos

Alimentação adequada é a que satisfaz as necessidades qualitativas e quantitativas do organismo. Existem estados fisiológicos, como a gestação e o aleitamento, e períodos do desenvolvimento, como a adolescência e o 1º ano de vida, que pedem cuidados especiais com a alimentação.

A relação entre o estado de nutrição da mãe, a evolução da gestação, e a saúde do feto tem sido objeto de muitos estudos. A gestação constitui, provavelmente, o maior esforço fisiológico e a mais comum das alterações principais dos processos biológicos normais aos quais a mulher é submetida ao longo de sua vida.

Da mesma maneira podemos dizer que durante o aleitamento, considerando que a composição do leite é determinada principalmente pela dieta alimentar da mãe e as quantidades diárias consumidas pelo bebê, o organismo da mãe tem necessidades nutricionais bem aumentadas em nutrientes protetores, como as proteínas e reguladores, como os minerais e as vitaminas, incluindo-se ainda os hidratos de carbono pela sua função energética.

Entretanto, essas novas necessidades não significam "comer por dois", nem o conformismo de "perder um dente para cada gestação e aleitamento havidos", nem ainda o condicionamento de excessivo e perene ganho de peso⁸.

A adolescência e a primeira infância, pelo ritmo acelerado de crescimento e desenvolvimento, precisam de nutrientes em quantidades maiores do que os indicados ao adulto normal, sendo então particularmente importante a presença das proteínas.

A nutrição adequada pode ser alcançada através de diferentes regimes alimentares variáveis de uma famlia a outra ou de uma região a outra. O conhecimento sobre o valor nutritivo dos alimentos poderá contribuir de modo essencial para que

as normas alimentares habitualmente adotadas pelos indivíduos sejam sabiamente modificadas durante esses estados fisiológicos e o crescimento.

Entretanto, é justamente durante a gestação e o aleitamento que se manifestam, em toda a sua plenitude, os aspectos da cultura reveladores de padrões alimentares adquiridos desde a infância e que devem ser tradicionalmente transmitidos às gerações seguintes. Nessas práticas a seleção do alimento está condicionada ao seu valor simbólico e não tem qualquer relação com composição nutricional.

Examinando as respostas do *Tema 6*, verificamos que a grande maioria das mães desconhece que o leite é importante para o crescimento do escolar, ignorando ainda a relação entre proteínas e crescimento (questão 29). Para elas, o leite é fonte energética. O desconhecimento da composição do leite revelou-se ainda pelo número grande de respostas erradas à questão 36, afirmando que ele é rico em ferro e não em proteínas.

As respostas das questões 29 e 36 acima comentadas são consistentes quanto ao desconhecimento da composição de alimentos habitualmente utilizados na alimentação da família, já revelado e comentado em relação ao *Tema 2*.

Foi ainda bem evidenciado que muitas mães desconhecem a importância do papel das proteínas nos períodos de crescimento.

É interessante, porém, observar que a questão 37, do *Tema 6*, que se refere à deficiência de proteínas nos primeiros anos de vida e a consequência sobre o desenvolvimento do cérebro, foi respondida com elevado número de acertos. Parece ter influído nesse conhecimento a informação atualmente muito difundida pela imprensa, revistas, programas de TV e outros meios de comunicação de massa, sobre a relação estreita entre cérebro e proteínas, muitas vezes até com caráter de sensacionalismo.

Quanto à questão 59, grande número de mães indica a necessidade de aumentar o consumo de sopas e doces durante a gestação, sugerindo a canjica e cerveja, além dos demais já citados para o período de aleitamento. Isto veio mostrar que há desconhecimento das reais necessidades nutricionais próprias a esses estados fisiológicos.

Tema 7 - Proteção, conservação e contaminação de alimentos

A maneira pela qual um alimento é manuseado influi na quantidade e qualidade dos nutrientes que contém, na segurança para a saúde do indivíduo, aparência, gosto e custo.

A expressão manuseio engloba tudo o que acontece ao alimento desde que está sendo cultivado, processado, armazenado, até sua preparação para o consumo.

É importante, para a saúde individual e coletiva, que as pessoas reconheçam a relação entre manuseio e qualidade nutritiva dos alimentos. Devidamente informadas, estão mais capacitadas para assumir uma atitude crítica positiva quando fazem sua aquisição de alimentos e para avaliar técnicas culinárias corretas.

As mães, principalmente, ou os responsáveis pelo preparo da alimentação da família devem ter cuidados quanto à proteção, conservação e contaminação de alimentos.

Examinando as respostas do *Tema 7* verificou-se que muitas mães consideram que a higiene na preparação dos alimentos é menos importante para a saúde do que o reconhecimento de estarem ou não estragados (questão 52). Pelas respostas à questão 51, muitas mães desconhecem a finalidade do processo de pasteurização, não tendo sido poucas as que assinalaram como certa a alternativa b: "para não precisar vacinar as vacas".

Uma grande maioria das mães admitiu que o suco de frutas tem maior valor nutritivo do que as frutas inteiras (questão 54), confirmando assim a observação que fizemos para as outras questões referentes à composição dos alimentos quando mostraram desconhecer o papel da celulose no organismo. Ainda em relação à questão 54, várias mães assim se expressaram: "O suco tem tudo o que a fruta tem e, além disso, é muito mais fácil de tomar. Basta preparar e deixar guardado na geladeira."

Na questão 53 grande número de mães considerou certo preparar as verduras com antecedência para que suas vitaminas sejam melhor aproveitadas, mostrando desconhecerem a labilidade de algumas vitaminas. Essa resposta foi consistente em relação à questão 54, anteriormente comentada.

Apesar do elevado número de respostas certas para a questão 49 mostrando que a geladeira apenas conserva os alimentos, houve grande número de mães que afirmaram que o congelamento altera o valor nutritivo da carne (questão 57) ao ponto de não adquirirem esse produto pois "a carne congelada não é mais carne. Faz mal à saúde".

Verificou-se também que entre as mães é bastante difundida a prática de adicionar bicarbonato de sódio à cocção das verduras (questão 55), e que "não ocorre nenhuma alteração na composição nutritiva do alimento".

4.2. *Considerações Gerais*

Estudos na área de Educação Nutricional referidos nos trabalhos nacionais e estrangeiros citados nesta pesquisa apresentam, como ponto comum, a necessidade fundamental de se incluir o envolvimento das famílias, e principalmente mães, nos programas propostos. É de capital importância reconhecer a influência da mãe no status nutricional das crianças, sobretudo as bem pequenas, razão pela qual todas as pessoas devem possuir tais conhecimentos de nutrição que as capacitem para fazer escolhas adequadas de alimentos.

A educação nutricional deve começar cedo na vida, prolongando-se durante a existência, e a idade pré-escolar é a mais favorável para o início desse aprendizado.

Os trabalhos que abordaram especificamente os conhecimentos de nutrição de mães concluíram que esses conhecimentos são baixos e devem ser melhorados.

É óbvio que toda mulher julga possuir conhecimentos de nutrição, assumindo, logo que se casa, o papel de responsável pela alimentação da família, tomando decisões quanto à escolha e preparação de alimentos.

Conforme o enfoque por ela atribuído à alimentação e nutrição, podem resultar práticas alimentares que influirão negativamente na qualidade da vida familiar, com sérias consequências sobre a saúde de seus membros, especialmente os mais jovens.

É também destacado o papel da escola como instituição formal de ensino, cabendo-lhe contribuir para a elevação dos níveis de conhecimentos de saúde das pessoas. No Brasil existe a obrigatoriedade do ensino da Saúde, de que Nutrição é parte precípua, nas Escolas de 1º e 2º graus.

Entretanto, para que a escola possa ensinar Nutrição visando a mudanças de comportamento ela precisa, além de professores com sólidos conhecimentos no assunto, adequar o Programa pretendido à realidade das famílias dos seus alunos, pois conforme sejam os padrões culturais e as práticas alimentares aí existentes, longe de possibilitarem o reforço para as ações educativas, podem constituir sérios entraves à consecução dos objetivos da escola.

A adequação do Programa de Nutrição da escola ao nível dos conhecimentos das mães constituiu um dos pontos básicos do presente estudo.

Na falta de trabalhos previamente existentes que nos indicassem quais conhecimentos de nutrição as mães de escolares ingressantes no 1º grau possuem, foi utilizado, para elaboração do instrumento de coleta de dados destinado à obtenção desses conhecimentos, o conteúdo do Tema II "Comer melhor para viver melhor" do Programa de ensino da Saúde no Primeiro Grau²⁸. Trata-se de um guia curricular para orientação aos professores, preparado com recursos financeiros do Instituto Nacional de Pesquisas Educacionais / Ministério de Educação e Cultura que vem sendo testado e utilizado por algumas escolas de 1º grau do Estado de São Paulo. Abrange assuntos básicos de nutrição cujo conhecimento "todas as pessoas devem possuir, se pretendermos erradicar a má nutrição atualmente prevalente no mundo".³⁷

Além da identificação o presente estudo procurou estabelecer uma qualificação dos conhecimentos demonstrados pelas mães pesquisadas, para que os professores da escola pudessem planejar melhor a estratégia a ser empregada, se quisessem trabalhar também com as mães de seus alunos na programação de Nutrição. Para tal, foi fixado o nível de "aprovação", isto é, de "conhecimentos suficientes" correspondente a acertos iguais ou superiores a 70% das questões do formulário aplicado.

Concluímos que foi possível avaliar os conhecimentos

das mães pesquisadas a partir da metodologia proposta.

A análise dos dados obtidos através desses critérios levou-nos a admitir que os conhecimentos são baixos e que nem a renda familiar, nem o nível de escolaridade das mães influíram na sua probabilidade de "aprovação".

Isso contradiz os trabalhos de Sims e colaboradores³⁴ e Al-Isi e colaboradores² que encontraram uma estreita relação entre o nível de escolaridade e renda familiar e conhecimentos de nutrição de mães.

Também Adamec¹ ao discutir os resultados de seu trabalho concluiu que os conhecimentos de nutrição das mães foram bastante variados e foi principalmente entre as mais jovens e as operárias que esse nível de conhecimentos apresentou-se mais baixo, associando a condição de menor renda existente entre as mães operárias, com os dados encontrados.

Ao propor seu modelo teórico de eco-sistema para o estudo do status de mães e nutrição em crianças pré-escolares Sims³⁴ coloca a mãe, numa família nuclear, em posição central devido ao papel que representa no fluxo de informações e energia dentro do sistema familiar. "Ela age como o elo principal entre o ambiente externo e os membros da família porque é tipicamente responsável pela preparação e distribuição de energia(alimento)" Para explicar esse fluxo de informações e energia o modelo inclui variáveis como atributos psico-sociais da mãe, disponibilidade e uso de recursos, raça, montante e fonte de renda familiar, ocupação e educação dos pais, considerando a influência potencial desses componentes ambientais sobre o ingesta de nutrientes da criança e consequências no seu status nutricional e desenvolvimento. Ao referir-se à avaliação do ingesta alimentar, procurando relacionar padrões dietéticos específicos de crianças com certas condições do seu sistema de vida, tal como renda familiar, cita os resultados dos trabalhos de Lund e Burk que mostraram uma "significativa associação entre o ingesta nutricional de Vitamina A e ácido ascórbico com vários parâmetros sócio-econômicos, principalmente renda familiar e educação da mãe", e os estudos de Owen e Kram que notaram "diferenças nos ingestas alimentares diários de crianças de famílias pobres quando comparados com os de crianças de famílias de rendas mais altas".

Al-Isi e colaboradores² propuseram-se principalmente a estudar a influência da escolaridade formal das mães nos pa
drões de desenvolvimento de seus filhos avaliando,além dos co
nhecimentos de nutrição e as práticas nutricionais das mães, os
padrões de crescimento de duas crianças com menos de cinco anos
em cada família, através das tomadas de peso e altura, circunfe
rências craneana e do bíceps. Encontraram que as crianças cujas
mães possuíam o mais alto nível de escolaridade apresentavam um
melhor padrão de crescimento e concluíram: "se bem que os pa
drões de desenvolvimento sejam atingidos por muitos fatores eco
lógicos, a nutrição desempenha o papel mais importante na deter
minação dos padrões de crescimento das crianças e o status nu
tricional das crianças parece ser afetado pelo nível de escola
ridade das mães".

Adamec¹ realizou sua pesquisa sobre conhecimentos de
nutrição das mães, como subsídio para o planejamento de uma cam
panha de Educação Nutricional em âmbito nacional. Os dados mos
traram a existência de um padrão mais baixo desses conhecimen
tos sobretudo entre as mães da parte leste do país, isto é, mães
operárias. Os programadores da Campanha propuseram sua realiza
ção junto à população nacional de mães, sugerindo ênfase espe
cial para as mães operárias cuja condição de menor renda parece
influenciar seus conhecimentos e regras de preparação de alimen
tos.

É certo que esses trabalhos se desenvolveram de ma
neira muito diversa da apresentada no presente estudo. Os paí
ses, sistemas de vida, a abrangência e os instrumentos utiliza
dos pelos autores citados constituem,por si sô, expressiva refe
rência.

Assim, acreditamos que a razão para as diferenças de
resultados por nós encontrados pode estar no fato de que o pre
sente estudo foi realizado em apenas uma escola. Evidencia-se as ✓
sim a conveniência de serem esclarecidos aspectos complementa
res através da repetição de pesquisas semelhantes, utilizando
amostras maiores de populações de mães, estratificadas segundo
diferentes características das comunidades em que se situam as
escolas de 1º grau do sistema público estadual e empregando mais
de um tipo de instrumento de coleta de dados.

Uma outra possibilidade é que os testes estatísticos realizados (X^2 para tabelas de associação) não tenham sido suficientemente poderosos para detectar possíveis diferenças devido a não estar satisfeita a condição de simetria das distribuições utilizadas.

O esclarecimento de aspectos complementares é tanto mais válido quando reconhecemos que nem sempre os conhecimentos de nutrição enunciados por uma pessoa correspondem às suas práticas alimentares. Informações referentes à conduta alimentar das famílias, principalmente mães, deveriam fazer parte das pesquisas cujo objetivo fosse a adequação dos Programas de Nutrição das Escolas ao nível da vida familiar de seus alunos.

Se a escola em que foi efetuado o presente estudo considerar indicado promover aulas de Nutrição às mães, poderá, com base nos dados obtidos, estabelecer um conteúdo que dê ênfase aos assuntos de Nutrição onde os conhecimentos se revelaram mais deficientes, deixando para outras ocasiões, ou mesmo dispensando, a inclusão de tópicos que alcançaram os maiores índices de aprovação.

A Associação de Pais e Mestres pode ajudar a escola e as mães estudando a melhor forma, dentro das condições da escola e dos recursos disponíveis, de utilizar os dados colhidos neste estudo, para conseguir a elevação do nível dos conhecimentos de Nutrição.

É possível ainda que outras escolas, cujas situações funcionais sejam semelhantes às da selecionada, possam aproveitar dados sugeridos por este estudo.

*
* *
*

5. CONCLUSÕES

Do estudo realizado podemos extrair as seguintes con
clusões:

1. Os conhecimentos de nutrição das mães entrevis
tadas são deficientes.

2. Os conhecimentos demonstrados independem do ní
vel sócio-econômico e da escolaridade das mães.

3. Houve variação no grau de conhecimentos nos di
versos temas de nutrição enfocados no estudo.

4. A fim de que a escola consiga, por parte da fa
mília, reforço para seu ensino, é indispensável que as mães pos
suam conhecimentos básicos de nutrição.

5. Cabe à escola como instituição social que man
tém contacto com toda a população através do educando, a respon
sabilidade de estimular o preparo das mães em nutrição.

6. Outros estudos deverão ser efetuados através da
repetição de pesquisas semelhantes para fornecer mais subsídios
às escolas.

*
* *
*

6. *SUMMARY*

This paper describes a study carried out to evaluate nutrition knowledge of mothers of children who were entering on~~ce~~ public elementary school in the State of São Paulo, Brazil.

The study was limited to basic nutrition knowledge essencial to individuals when having to decide upon their food selection.

*

* *

1. ADAMEC, C. - Survey of nutrition knowledge as a part of nutrition education. J. nutr. Educ., 4: 108-109, 1972.
2. AL-ISI, I.J. et al. - Formal education of mothers and their nutritional behavior. J. nutr. Educ., 7: 22-23, 1975.
3. BENGGOA, J.M. - Nutritional rehabilitation centers. J.trop. Pediat., 13: 169-175, 1967.
4. BENGGOA, J.M. - Nutritional rehabilitation programs. J.trop. Pediat., 10: 63-68, 1967.
5. BLOOM, B.S. et al. - Taxionomia de objetivos educacionais : domínio cognitivo. Porto Alegre, Ed. Globo, 1973, 1 p. 57-59.
6. BRIGGS, G.M. - Hunger and malnutrition. J. nutr. Educ., 1: 3-4, 1970.
7. BURGUESS, A. et al. - Nutrition education in public health programs: what have we learned? Amer. J. publ. Hlth, 51: 1715-1726, 1961.
8. BURTON, B.T. - Nutricion humana Washington, D.C., Organiza cion Panamericana de la Salud, 1966. (OPAS-Publicacion Cientifica, 146).
9. BEYER, N.R. & MORRIS, P.M. - Food attitudes and snacking patterns of young children. J. nutr. Educ., 6: 131-132, 1974.
10. CAMERON, M. & HOFVANDER, Y. - Manual on feeding infants and young children. New York, United Nations, 1971.
11. CEREAL INSTITUTE INC., - A complete summary of the Iowa Breakfast Studies. Chicago, 1962.
12. CLERCK, M. de - Aspectos sociais da ação educativa no meio rural tradicional. São Paulo, Faculdade de Saúde Pública da U.S.P., Disciplina Educação em Saúde Pública, s.d. (tradução mimeografada).
13. CRAVIOTO, J. & DELICARDIE, E.R. - Nutrition and behavior and learning. In: RECHCIG, JR., M., ed Food, nutrition and health. Basel, S. Karger, 1973. p. 80-96. (World Review of Nutrition and Dietetics, 16).
14. EMMONS, L. & HAYES, M. - Nutrition knowledge of mothers and children. J. nutr. Educ., 5: 134-139, 1973.
15. EPPRIGHT, E. S. et al - Nutrition knowledge and attitudes of mothers. J. Hom. Economics, 62: 327-332, 1970.
16. GANDRA, Y.R. - Plano para assistência alimentar ao pré-escolar: Centro de Educação e Alimentação do pré-escolar. S. Paulo, Faculdade de Saúde Pública, U.S.P., 1972. (mimeografado).

17. GYÖRGY, P., & KLINE, O.L., ed Malnutrition is a problem of ecology. Basel, S. Karger, 1970.
18. HARRIS, W. H. - A survey of breakfasts eaten by high school students. J. Sch. Hlth., 48: 323, 1970.
19. KENDAL, W. K. - Mothercrafts center combine nutrition and social sciences. J. nutr. Educ., 3: 9-11, 1971.
20. KIRKPATRICK, C. - The family. New York, The Ronald Press-1955.
21. KISH, L. - Sampling from imperfect frames. In: Survey sampling. New York, John Wiley, 1965. p. 390-391.
22. KLUCKHOLN, C. - Apud SIMS, L. A. et al (34).
23. LEI 5692, 11 de agosto 1971: Fixa Diretrizes e Bases para o Ensino de 1º e 2º graus e dá outras providências, art. 7º. Diário Oficial da União, Brasília, de 12 Ago. 1971.
24. LEWIN, K. - Apud SIMS, L.A. et al (34).
25. MANN, G.V. - Nutrition education - U.S.A. Food Nutr. News, 41: 1-4, 1969.
26. MANNHEIM, K. - A educação como técnica social, In PEREIRA, L. & FORACHI, M. Educação e sociedade: São Paulo, Editora Nacional, 1974 : 88-108.
27. MARCONDES, E. - Problemas de escolaridade. São Paulo, Rho dia, 1974. (Conhecimentos Fundamentais de Pediatria, 12).
28. MARCONDES, R.S., coord. Ensino da Saúde no primeiro grau. São Paulo, Faculdade de Saúde Pública da U.S.P., Disciplina Educação em Saúde Pública, 1973.
29. MARCONDES, R.S. & JUNQUEIRA, L.A.P. - Influência dos escolares sobre suas famílias na adoção de práticas de saúde aprendidas na escola. São Paulo, Faculdade de Saúde Pública da U.S.P., Disciplina Educação em Saúde Pública, 1974.
30. OLIVEIRA, H.M.B. - Um programa de educação alimentar. IN SIMPÓSIO BRASILEIRO DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO, 2º, Recife, 1968. Anais. Recife, 1968.
31. RODRIGUES, E.C. et al Levantamento de condições de saúde de alunos dos estabelecimentos de ensino primário da Secretaria da Educação dos Negócios do Governo do Estado, no município de São Paulo, Brasil. Rev. Saúde. publ. S. Paulo, 6: 343-359, 1972.
32. SANTOS, A. C. - Fatores sociais relacionados com os hábitos alimentares de consumo alimentar do escolar de Piracicaba. S. Paulo, 1972. (Tese de Doutorado - Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", U.S.P.).

33. SÃO PAULO (estado). Secretaria da Educação, Serviço de Ensino Primário. Integração escola comunidade. S.Paulo, 1975. (Caderno 4).
34. SIMS, L. A. et al. A theoretical model for the study of nutritional status: an ecosystem approach. Ecol. Food Nutr. 1: 197-205, 1972.
35. SLIEPCEVICH, E.M. Foreword. IN JOHNS, E. et al. Health for effective living. New York, Mc Graw Hill, 1974.
36. SOUZA, G.H. de P. - A organização mundial de saúde. Rio de Janeiro, Ministério das Relações Exteriores, 1948. p.23.
37. THE WHITE House Conference on Food Nutrition and Health : Recommendations - panels on nutrition teaching and education. J. nutr. Educ., 1: 24-39, 1970.
38. ULLRICH, H.D. - The cost of food J. nutr. Educ., 6: 124 , 1974.
39. UNICEF assistance to education. Carn. Enf., 22: 15-25, 1973.
40. VILLAR, M. H. - Avaliação de alguns aspectos qualitativos do consumo alimentar de um grupo de donas de casa na cidade de Santos - Estado de S. Paulo. Rio de Janeiro, 1974. (Tese de Livre Docência - Centro de Ciências Médicas, Universidade Federal Fluminense).

UNIDADE II - COMER MELHOR PARA VIVER MELHOR

1a. SÉRIE		2a. SÉRIE	
OBJETIVOS E PRÁTICAS	SUGESTÃO DE CONTEÚDO	OBJETIVOS E PRÁTICAS	SUGESTÃO DE CONTEÚDO
OBJETIVO COGNITIVO:	IMPORTÂNCIA DOS ALIMENTOS PARA A VIDA E O CRESCIMENTO DO HOMEM, DOS ANIMAIS E DAS PLANTAS:	OBJETIVO COGNITIVO:	IMPORTÂNCIA DOS ALIMENTOS PARA O CRESCI MENTO DO ORGA NISMO E O FOR NECIMENTO DE ENERGIA:
Compreensão de que:		Compreensão de que:	
As pessoas, os animais e as plantas neces sitam de ali mento para cres cer.		Os alimentos fornecem ener gia e contri buem para o crescimento do organismo. A alimentação adequada exige do indivíduo o consumo de vários tipos de alimentos e a ingestão de água.	NECESSIDADE DO HOMEM EM RELA ÇÃO A: -Tipos de ali mentos: .frutas e ver duras .leite e de rivados .carne, ovos, leguminosas (feijões) .cereais e feculentos. -Água: .ao natural .contida nos alimentos .adicionada na prepara ção dos ali mentos.
OBJETIVO AFETIVO:	IMPORTÂNCIA DA SELEÇÃO ADEQUADA DO LANCHE.	OBJETIVO AFETIVO:	REFEIÇÕES:
Disposição pa ra comer ali mentos varia dos e experimen tar alimentos diferentes.	- Importância para o ho mem da ali mentação va riada. - Importância da seleção adequada do lanche. - Cuidados: .lavagem das mãos antes de comer. .embalagem adequada do lanche. .mastigação suficiente dos alimen tos. .tranqüili dade à ho ra das re feições.	Disposição pa ra aceitar os alimentos dos tipos estudados. PRÁTICAS DE SAÚDE: Ingerir alimen tos dos vários tipos. Contro lar o consumo de doces, refri gerantes e fa rináceos. Comportar-se a dequadamente du rante as refei ções.	-Importância de cada re feição: .primeira re feição do dia .almoço .lanche .jantar -Cuidados: .horário re gular para as refeições .ingestão de alimentos a dequados em quantidade equilibrada em todas as refeições .controle da ingestão de doces refri gerantes e farináceos .manutenção do ambiente agradável.

3a. SÉRIE		4a. SÉRIE	
OBJETIVOS E PRÁTICAS	SUGESTÃO DE CONTEÚDO	OBJETIVOS E PRÁTICAS	SUGESTÃO DE CONTEÚDO
<i>OBJETIVOS COGNITIVOS:</i>	<i>IMPORTÂNCIA DOS ALIMENTOS PARA A SAÚDE E A EFICIÊNCIA NO TRABALHO E NO ESTUDO.</i>	<i>OBJETIVOS COGNITIVOS:</i>	<i>IMPORTÂNCIA DOS ALIMENTOS PARA O RENDIMENTO NO TRABALHO, RENDIMENTO NO ESTUDO E PARA A VITALIDADE GERAL:</i>
Compreensão de que: Os alimentos têm funções no organismo que contribuem para o bem estar do indivíduo e eficiência no trabalho e no estudo.	Necessidade do Homem em Relação aos Alimentos: -Funções dos alimentos: . construção e reparação dos tecidos . fornecimento de energia . regulação do funcionamento do organismo. -Alimentação diária: . inclusão de alimentos variados: -frutas e verduras -leite e derivados -carne, ovos, leguminosas (feijões) -cereais feculentos . utilização de alimentos segundo: -produção legal -estações do ano . importância do leite na alimentação diária.	Compreensão de que: Os alimentos contêm substâncias que fornecem energia, constroem e reparam os tecidos e regulam o funcionamento do organismo. Alguns alimentos têm maior valor nutritivo do que outros. A alimentação diária requer a inclusão de alimentos de valor nutritivo alto. O valor nutritivo dos alimentos pode ser conservado através de cuidados corretos no armazenamento e preparação.	-Fornecem ao organismo substâncias para serem queimadas com liberação de energia (fontes: açúcar, gorduras). -Fornecem substâncias que o organismo utiliza na construção e reparação dos tecidos (fontes: carne, ovos, leite, feijões). -Valor dos alimentos: . alimentos de maior valor nutritivo (leite, carnes e vísceras, pescado, queijo, verduras, frutas, feijões, ovos).
<i>OBJETIVO AFETIVO:</i>	<i>PRÁTICAS DE SAÚDE:</i>	<i>OBJETIVO AFETIVO:</i>	<i>REFEIÇÕES:</i>
Interesse em selecionar alimentos que garantam uma alimentação diária adequada.	Utilizar alimentos locais e da época. Cultivar horta caseira e criar animais de pequeno porte para a própria alimentação. Comportar-se adequadamente às refeições. Beber leite todos os dias. Controlar a ingestão de água durante as refeições.	Reconhecimento das refeições como um momento agradável de convívio familiar e social.	-Oportunidade de convívio familiar e social durante as refeições. -Arrumação da mesa e apresentação dos pratos como fatores que influenciam o apetite. -Conservação do valor nutritivo dos alimentos (armazenamento e preparação).
	-Água: . quantidade requerida pelo organismo em função de idade, temperatura ambiental, exercício e umidade . controle da ingestão durante as refeições. -Produção domiciliar de alimentos: . criação de aves e animais de pequeno porte . horta caseira. -Refeições: -Cuidados de higiene na preparação e manipulação dos alimentos	<i>PRÁTICAS DE SAÚDE:</i> Incluir alimentos de alto valor nutritivo na alimentação diária. Ajudar a pôr e tirar a mesa. Tomar pelo menos um copo de leite diariamente.	

II. COMER MELHOR PARA VIVER MELHOR

5a. SÉRIE

OBJETIVOS E PRÁTICAS

OBJETIVOS COGNITIVOS:

Compreensão de que:

Os alimentos contêm nutri
entes (proteínas, carboidrat
os, gorduras, vitaminas,
sais minerais, água, celulose).

A alimentação equilibrada
diária inclui nutrientes
em quantidade suficiente e
qualidade adequada.

OBJETIVO AFETIVO :

Disposição para ingerir a
limentos que contenham os
diversos nutrientes.

PRÁTICAS DE SAÚDE :

Consumir alimentos em quan
tidade suficiente e quali
dade adequada às necessida
des individuais.

SUGESTÃO DE CONTEÚDO

IMPORTÂNCIA DOS ALIMENTOS EM FUNÇÃO DE SUA COMPOSIÇÃO

- Composição dos alimentos (nutrientes).
 - . proteínas:
- função principal: construção e reparação dos tecidos.
- fontes: carnes, ovos, leite, leguminosas, cereais integrais.
 - . carboidratos:
- função principal: fornecimento de energia.
- fontes: cereais e derivados e feculentos
 - . função principal: fornecimento de energia
- fontes: óleos e gorduras vegetais e animais.
 - . vitaminas:
- função: regulação do funcionamento do organismo - (principais vitaminas: A, C, D, E, K, complexo B)
- fontes: verduras, frutas e cereais integrais
 - . função principal: construção (formação dos os sos, dentes, constituição de hemoglobina)
- fontes: alimentos de origem animal, verduras e frutas, cereais integrais.
 - . celulose:
- função: regulação das funções intestinais
- fontes: alimentos de origem vegetal (frutas e verduras).
- Alimentação equilibrada:
 - . organização da alimentação diária atendendo à qualidade e à quantidade.

.II. COMER MELHOR PARA VIVER MELHOR

6a. SÉRIE

OBJETIVOS E PRÁTICAS	SUGESTÃO DE CONTEÚDO
<p>OBJETIVOS COGNITIVOS:</p> <p>Compreensão de que:</p> <p>Maior consumo de proteínas é indispensável ao organismo na fase de crescimento.</p> <p>As proteínas de origem vegetal quando bem combinadas, podem suprir a falta de proteínas de origem animal.</p> <p>A alimentação deficiente causa prejuízos à saúde.</p> <p>O conhecimento das causas da alimentação e nutrição deficientes ajuda o indivíduo a tomar medidas para evitá-las.</p> <p>A alimentação adequada da família exige planejamento.</p> <p>OBJETIVO AFETIVO:</p> <p>Responsabilidade pela escolha de sua alimentação.</p> <p>PRÁTICAS DE SAÚDE:</p> <p>Colaborar na seleção e compra de alimentos para o consumo familiar.</p>	<p>IMPORTÂNCIA DOS ALIMENTOS PARA A SAÚDE:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aspectos gerais: valor nutritivo dos alimentos segundo a qualidade e quantidade dos nutrientes. <ul style="list-style-type: none"> . importância das proteínas na fase de crescimento . possibilidade de suprir a falta de proteínas de origem animal, por proteínas de origem vegetal bem combinadas. . o tecido adiposo como consequência do armazenamento de excesso de gorduras e carboidratos no organismo. <p>ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO DE FICIENTES:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Causas: <ul style="list-style-type: none"> . Consumo insuficiente de alimentos . destruição de elementos nutritivos por preparo inadequado. . tabus alimentares . baixo aproveitamento dos alimentos devido a defeitos metabólicos. . perdas excessivas de sangue (hemorragias) . doenças do aparelho digestivo (parasitoses). - Consequências em relação a: <ul style="list-style-type: none"> . crescimento e desenvolvimento . aprendizagem . equilíbrio emocional . atividade física . resistências às infecções. - Doenças carenciais mais comuns na região. - Alimentação da família: <ul style="list-style-type: none"> . seleção e compra dos alimentos . conservação e armazenamento dos alimentos . manipulação e preparo dos alimentos . alimentação e renda familiar.

7a. SÉRIE

OBJETIVOS E PRÁTICAS

OBJETIVOS COGNITIVOS:

Compreensão de que:

O peso e a aparência são in
fluenciados pela dieta con
sumida.

Cada fase da vida e cada si
tuação em que se encontra o
indivíduo exige uma dieta a
propriada.

Os alimentos podem passar
por processos especiais que
concorrem para sua conser
vação, proteção e/ou enri
quecimento.

A alimentação de uma comuni
dade é influenciada por seus
padrões culturais.

OBJETIVO AFETIVO:

Valorização da alimentação
equilibrada para manutenção
da saúde e da boa aparência.

PRÁTICAS DE SAÚDE:

Controlar o peso.

Buscar orientação médica na
realização de regimes ali
mentares para aumento ou re
dução do peso.

SUGESTÃO DE CONTEÚDO

IMPORTÂNCIA DOS ALIMENTOS
NO CONTROLE DO PESO:

- Peso normal
- Obesidade e deficiência de peso:
 - . causas
 - . desvantagem e perigos.
- Práticas alimentares da fa
mília e peso.
- Dieta e controle de peso (ne
cessidade de dieta indi
vidualizada sob supervisão mê
dica).
- Alimentação na adolescência:
 - . fatores que influenciam '
práticas alimentares na
adolescência
 - . efeitos da alimentação so
bre a aparência (pelo, ca
belo, olhos)
 - . efeitos da alimentação so
bre a eficiência e força
física.
- Alimentação da gestante e
da nutriz.

TECNOLOGIA DOS ALIMENTOS

- Conservação e proteção dos
alimentos (refrigeração, pas
teurização, esterilização, de
hidratação, embalagem).
- Enriquecimento dos alimentos:
 - . com vitaminas
 - . com sais minerais
 - . com proteínas

ALIMENTAÇÃO NA COMUNIDADE

- Padrões culturais:
 - . alimentação tradicional da
região
 - . tabus e práticas alimenta
res comuns à região e pre
judiciais à saúde.
 - . Recursos locais.

II. COMER MELHOR PARA VIVER MELHOR

8a. SÉRIE

OBJETIVOS E PRÁTICAS	SUGESTÃO DE CONTEÚDO
<p><i>OBJETIVOS COGNITIVOS:</i></p> <p>Compreensão de que:</p> <p>A conservação inadequada e a falta de proteção dos <u>alimentos</u> possibilita sua <u>contaminação</u>. Cada fase da vida e cada <u>situação</u> em que se encontra o indivíduo exige uma <u>dieta</u> apropriada. A alimentação sadia é uma responsabilidade individual familiar, comunitária e <u>internacional</u>.</p> <p><i>OBJETIVO AFETIVO:</i></p> <p>Julgamentos sobre o valor e os problemas de <u>nutrição</u> da própria família e da <u>comunidade</u>.</p> <p><i>PRÁTICAS DE SAÚDE:</i></p> <p>Desenvolver plano para a correta utilização dos <u>recursos</u> alimentares da <u>comunidade</u>. Avaliar a propaganda e as informações sobre <u>alimentos</u>. Observar os cuidados na <u>compra</u> e consumo de alimentos.</p>	<p>IMPORTÂNCIA DOS ALIMENTOS PARA A SAÚDE:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Proteção e conservação dos alimentos na: <ul style="list-style-type: none"> . produção . distribuição . preparação - Contaminação dos alimentos provoca: <ul style="list-style-type: none"> . infecções . infestações . intoxicações - Educação do consumidor: <ul style="list-style-type: none"> . avaliação da propaganda . avaliação das informações pseudo-científicas sobre nutrição e alimentação . cuidados na compra e <u>consumo</u> de alimentos: - estado de conservação - higiene - aprovação pelos <u>órgãos</u> <u>competentes</u> - preço - Deficiências alimentares no Brasil e no mundo: fatores que influenciam a alimentação das populações: - situação econômica - produção de alimentos - práticas de conservação do solo - costumes locais - superpopulação. - Entidades que se dedicam aos assuntos de <u>alimentação</u>: <ul style="list-style-type: none"> . No Brasil (INAM- Instituto de Tecnologia de <u>Alimentos</u>) . no mundo (FAO, OMS, OPAS, UNICEF, USAID). - Profissionais do campo da nutrição.

A N E X O B

Formulário

Em sua opinião existe relação entre:

	SIM	NÃO	NÃO SEI
1. Alimentação e capacidade para aprender?	___	___	___
2. Alimentação e os cabelos?	___	___	___
3. Alimentação e desânimo?	___	___	___
4. Alimentação e altura?	___	___	___
5. Alimentação e bom humor?	___	___	___
6. Alimentação e a pele?	___	___	___
7. Alimentação e o peso?	___	___	___
8. Alimentação e o nervosismo?	___	___	___
9. Alimentação e os ossos?	___	___	___
10. Alimentação e os dentes?	___	___	___
11. Alimentação e as unhas?	___	___	___
12. Alimentação e a posição do corpo?	___	___	___
13. Em sua opinião, a alimentação das <u>pe</u> soas <u>influi</u> na maneira delas se <u>comp</u> ortarem umas com as outras em casa, no <u>tr</u> abalho, no <u>clube</u> ?	___	___	___
14. Alimento, comida e nutriente <u>querem di</u> zer a mesma coisa?	___	___	___
15. Em sua opinião, vitamina é:			
a) uma mistura de frutas batidas no <u>li</u> quidificador	___	___	___
b) parte da natureza de alguns alimentos	___	___	___
16. A senhora acha que as vitaminas <u>forne</u> cem calorias ao <u>nosso</u> organismo?	___	___	___
17. Em sua opinião, o pão tem:			
a) mais calorias que a margarina	___	___	___
b) menos calorias que a margarina	___	___	___
c) a mesma quantidade de calorias que a margarina	___	___	___
18. Em sua opinião, hidrato de carbono é :			
a) nome de um remédio para abrir o <u>ape</u> tite	___	___	___
b) parte da natureza de alguns alimentos	___	___	___
19. Os hidratos de carbono servem para:			
a) fornecer calorias ao organismo	___	___	___
b) formar os tecidos do organismo	___	___	___
20. Qual destes três alimentos é rico em <u>ce</u> lulose:			
a) vagem ___ b) mamão ___ c) xuxu ___			

	SIM	NÃO	NÃO SEI
21. Qual destes três alimentos é rico em hidratos de carbono:			
a) arroz ____ b) ovo ____ c) óleo ____			
22. Em sua opinião, a principal diferença entre os alimentos é por causa de:			
a) composição	___	___	___
b) preço	___	___	___
c) aparência	___	___	___
d) modo de preparar	___	___	___
23. A água do nosso organismo, de onde vem:			
a) do próprio organismo	___	___	___
b) dos alimentos e líquidos que tomamos	___	___	___
24. Para a senhora, o principal papel da celulose no organismo é:			
a) fornecer água	___	___	___
b) regular o funcionamento do intestino	___	___	___
c) estimular o apetite	___	___	___
25. Em sua opinião, proteína é:			
a) parte da natureza de alguns alimentos	___	___	___
b) o nome certo da vitamina A	___	___	___
c) o nome de um remédio	___	___	___
26. Qual destes três alimentos é rico em vitamina C:			
a) maçã ____ b) alface ____ c) limão ____			
27. Em sua opinião, o principal papel das proteínas no organismo, é:			
a) formar os tecidos	___	___	___
b) fornecer calorias	___	___	___
c) fornecer vitaminas	___	___	___
28. A vitamina C é importante para o organismo?			
Sim ____ Por quê?			
Não ____			
Não sei ____			
29. Em sua opinião, quando é mais importante comer proteínas:			
a) durante o crescimento	___	___	___
b) na idade adulta	___	___	___
c) na velhice	___	___	___
30. Em sua opinião, o papel da água no organismo, é:			
a) regular a temperatura do corpo	___	___	___
b) formar os líquidos do corpo	___	___	___
c) fornecer calorias	___	___	___
31. Para a senhora, a carne tem:			
a) a) mais proteínas que o peixe	___	___	___
b) menos proteínas que o peixe	___	___	___
c) a mesma quantidade de proteína que o peixe	___	___	___

	SIM	NÃO	NÃO SEI
32. Em sua opinião, o que é mais importan <u>te</u> para curar o raquitismo:			
a) Ferro	—	—	—
b) Vitamina D	—	—	—
c) Caloria	—	—	—
33. Qual destes três alimentos é rico em proteínas:			
a) macarrão___ b) laranja___ c) queijo___			
34. Vamos numerar as seguintes palavras de modo que formem pares, de acordo com a idéia de causa e efeito:			
modelo: 1 ferro ligado 1 calor			
2 iodo resfriado			
3 vitamina C pele sadia			
4 flúor papo			
5 ferro cárie dos dentes			
6 vitamina A anemia			
35. Em sua opinião, ovo de galinha tem:			
a) maior valor nutritivo que ovo de co <u>d</u> orna	—	—	—
b) menor valor nutritivo que ovo de co <u>d</u> orna	—	—	—
c) o mesmo valor nutritivo que ovo de co <u>d</u> orna	—	—	—
36. Em sua opinião, o leite é dado durante o crescimento, porque:			
a) ele contém proteína	—	—	—
b) ele contém ferro	—	—	—
37. Uma alimentação deficiente em proteína, durante os primeiros anos de vida, pode afetar o desenvolvimento do cérebro ?	—	—	—
38. Em sua opinião, existe alimento comple <u>t</u> o?			
Sim ___ Qual?			
Não ___			
Não sei ___			
39. O que é que as verduras e as frutas fornecem, principalmente, ao organismo?			
a) calorias	—	—	—
b) sais minerais	—	—	—
c) proteínas	—	—	—
d) vitaminas	—	—	—
40. Todos os alimentos têm o mesmo papel no organismo?	—	—	—
41. Em sua opinião, a carne de primeira tem:			
a) mais valor nutritivo que a carne de segunda	—	—	—
b) menos valor nutritivo que a carne de segunda	—	—	—
c) o mesmo valor nutritivo que a carne de segunda	—	—	—

	SIM	NÃO	NÃO SEI
42. Acha que o instinto das pessoas é um bom guia para selecionarem seus alimentos?	_____	_____	_____
43. Comparando o leite de vaca fresco com o leite em pó, acha que:			
a) os dois têm o mesmo valor nutritivo	_____	_____	_____
b) o leite de vaca fresco tem maior valor nutritivo	_____	_____	_____
c) o leite de vaca fresco tem menor valor nutritivo	_____	_____	_____
44. Em sua opinião, uma alimentação diária sempre igual é:			
sim			
a) certo _____			
b) errado _____ Por quê?			
45. Dê nota de 1 a 10 para as seguintes refeições, de acordo com a importância que têm na alimentação do dia:			
a) café da manhã _____ b) almoço _____ c) jantar _____			
46. Em sua opinião, pão e uma xícara de café com leite, é um café da manhã certo para o nosso organismo?	_____	_____	_____
47. Para que nossa alimentação seja equilibrada, devemos pensar:			
a) na quantidade dos alimentos que comemos	_____	_____	_____
b) na composição dos alimentos que comemos	_____	_____	_____
48. Por que se recomenda dar leite ao escolar?			
a) é importante para o crescimento	_____	_____	_____
b) é importante para a atividade física	_____	_____	_____
49. Em sua opinião, o costume de colocar os alimentos na geladeira faz aumentar seu valor nutritivo?	_____	_____	_____
50. Acha que uma merenda escolar preparada com pão, margarina, geléia e refresco de groselha é apropriada para a saúde do aluno?			
Sim _____			
Não _____ Que sugere então?			
Não sei _____			
51. Por que o leite é pasteurizado?			
a) para destruir micróbios	_____	_____	_____
b) para não precisar vacinar as vacas	_____	_____	_____
c) para aumentar o valor nutritivo do leite	_____	_____	_____

SIM NÃO NÃO SEI

52. Vou ler duas razões pelas quais os alimentos nos podem causar doenças. Dê nota de 1 a 10 para cada uma delas, de acordo com o perigo que, em sua opinião, têm para a nossa saúde.

a) quando estão estragados

b) quando são preparados sem cuidados de higiene

____ ____ ____
____ ____ ____

53. Para aproveitar melhor as vitaminas das verduras, elas devem ser preparadas:

a) na hora de comer

b) com bastante antecedência

c) é indiferente

____ ____ ____
____ ____ ____
____ ____ ____

54. Em sua opinião, o suco das frutas tem:

a) mais valor nutritivo que as frutas inteiras

b) menos valor nutritivo que as frutas inteiras

c) o mesmo valor nutritivo que as frutas inteiras

____ ____ ____
____ ____ ____
____ ____ ____

55. Em sua opinião, colocar um pouco de bicarbonato nas verduras de folha, enquanto estão cozinhando, para ficarem mais verdes e macias, muda o valor nutritivo dessas verduras?

sim

sim

Melhora ____ Piora ____

Não ____

Não sei ____

56. Em sua opinião, a carne fresca e a carne congelada têm o mesmo valor nutritivo?

____ ____ ____

57. Em sua opinião existem alimentos que não se deve comer:

a) durante a menstruação

b) durante a gravidez

c) durante o período em que a mulher amamenta

____ ____ ____
____ ____ ____
____ ____ ____

58. Das seguintes misturas, acha que alguma faz mal à saúde?

a) manga com leite

b) pepino com leite

c) melancia com bebida alcoólica

____ ____ ____
____ ____ ____
____ ____ ____

59. Em sua opinião há alimentos que devem ser aumentados:

a) durante a gravidez?

Sim ____ Quais ____

Não ____

Não sei ____

b) durante o período de amamentação?

Sim ____ Quais ____

Não ____

Não sei ____

A N E X O C

Relação e composição dos Temas

TEMA 1

Relação entre alimentação e saúde

Questões 1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13

TEMA 2

Os nutrientes, suas principais funções e fontes alimentares. '

Diferença entre alimento e nutriente.

Questões 14-15-16-18-19-20-21-23-24-25-26-27-30-33

TEMA 3

Alimentos - funções e valor nutritivo

Questões 17-22-31-35-39-40-41-43

TEMA 4

Alimentação equilibrada e variada. Tabus alimentares. Carências nutricionais.

Questões 28-32-34-38-42-44-47-57-58

TEMA 5

Desjejum. Merenda escolar

Questões 45-46-50

TEMA 6

Alimentação nos diferentes estados fisiológicos

Questões 29-36-37-48-59

TEMA 7

Proteção, conservação e contaminação de alimentos

Questões 49-51-52-53-54-55-56

A N E X O D
G A B A R I T O

Questões	Respostas	Questões	Respostas
01	sim	34	no mínimo 4 pares certos. 2 papo /3 resfriado/4 cárie dos dentes/5 anemia/6 pele sadia
02	sim	35	sim (c)
03	sim	36	sim (a)
04	sim	37	sim (a)
05	sim	38	não
06	sim	39	sim (b,d)
07	sim	40	não
08	sim	41	sim (c)
09	sim	42	não
10	sim	43	sim (a)
11	sim	44	sim (b) Composição variada para as necessidades do organismo
12	sim	45	$a \geq \max (b,c)$
13	sim	46	não
14	não	47	sim (a,b)
15	sim (b)	48	sim (a)
16	não	49	não
17	sim (b)	50	não/sugestão de fonte proteica e/ou suco natural, ou fruta
18	sim (b)	51	sim (a)
19	sim (a)	52	$a=b$
20	a	53	sim (a)
21	a	54	sim (b)
22	sim (a)	55	sim (Piora, sim)
23	sim (a,b)	56	sim
24	sim (b)	57	não(a,b,c)
25	sim (a)	58	não(a,b,c)
26	c	59	sim (a,b) Citar nutrientes: proteínas, sais e minerais ou alimentos fontes.
27	sim (a)		
28	sim (a) Prevenção e/cura de gripe e resfriado		
29	sim (a)		
30	sim (a,b)		
31	sim (c)		
32	sim (b)		
33	c		