

Análise do potencial efetivo de ensino-aprendizagem de pirâmides alimentares utilizadas no Brasil do ponto de vista dos adolescentes

Analysis of the effective potential of the teaching-learning process for food pyramids used in Brazil from the perspective of teenage

¹*Nayara da Silva Santos*, ²*Fernanda de Jesus Costa*, ³*Andréa Carla Leite Chaves*

¹Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais /
nayara.santos.nutricao@gmail.com

²Fundação Helena Antipoff / *fernandinhajc@yahoo.com.br*

³Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais /
andreacarlachaves@gmail.com

Resumo

Esta pesquisa teve como objetivo principal compreender o entendimento da pirâmide alimentar pela população adolescente de uma escola pública de Belo Horizonte-MG e comparar o potencial de comunicação da "Pirâmide Alimentar Tradicional" (PHILIPPI *et al.*, 1999) e da "Nova Pirâmide Alimentar" (Harvard School of Public Health, 2001) utilizadas no Brasil. Investigamos e analisamos as concepções, entendimento e o interesse dos adolescentes participantes da pesquisa pelas duas versões da pirâmide alimentar. A linha metodológica escolhida foi a análise de questionários guiada pela análise de conteúdo (OLIVEIRA *et al.*, 2003). Os resultados da análise evidenciaram que os alunos têm dificuldade para entender e interpretar as imagens das pirâmides e as informações nutricionais por elas transmitidas. Verificou-se que os principais problemas são em relação à quantidade recomendada e aos grupos de alimentos. Estes resultados preliminares mostram que as pirâmides parecem não ser adequadas para a promoção da educação nutricional entre os adolescentes.

Palavras-Chaves: Pirâmide alimentar, Ensino-aprendizagem, Educação nutricional, Adolescentes.

Abstract

This research aimed in understanding how the adolescent population in a public school in Belo Horizonte-MG comprehend of the food pyramid and compare the communication potential of the "Traditional Food Guide Pyramid" (PHILIPPI *et al.*, 1999) and "New Pyramid Food" translated (Harvard School of Public Health, 2001) used in Brazil. We investigated and analyzed the concepts and interest of the students participating in the research by the two versions of the food pyramid. The methodological approach chosen was the analysis of questionnaires guided by content analysis (OLIVEIRA *et al.*, 2003). The analysis results showed that students have doubts in interpreting the images of the pyramids and the nutritional information these present. It was found that the main problems are in relation to

the recommended amount and food groups. These preliminary results show that the pyramids do not seem to be appropriate for the promotion of nutrition education among teenage.

Key Words: Food pyramid, Teaching-Learning, Nutrition education, Teenagers.

INTRODUÇÃO

A Educação Nutricional é de extrema importância entre os adolescentes, uma vez que esse grupo, não possui consciência sobre a importância da alimentação para a manutenção da saúde e, nesta fase da vida, ficam vulneráveis a atitudes idealizadas erroneamente, pela mídia, amigos, parentes e leigos no assunto. Segundo Boog (2005), educação nutricional é o conjunto de estratégias sistematizadas para impulsionar a cultura e a valorização da alimentação, concebidas no reconhecimento da necessidade de respeitar, mas também modificar crenças, valores, atitudes, representações, práticas e relações sociais que se estabelecem em torno da alimentação, visando o acesso econômico e social dos cidadãos a uma alimentação quantitativa e qualitativamente adequada e que atenda aos objetivos de prazer, saúde e convívio social.

Educar com intuito de prevenir é atualmente a maneira mais eficaz, visto que não se trata de uma repressão, mas sim, a conscientização dos indivíduos, a fim de tornar suas atitudes mais coerentes frente ao tema relacionado. Por isso, é importante uma participação dos profissionais de saúde e da família, mas também das escolas no intuito de orientar corretamente seus alunos acerca dos hábitos saudáveis para que os mesmos sejam capazes de se manter saudáveis e evitar uma série de doenças. Nesse sentido, a educação nutricional não pode deixar de compor, criticamente, um plano nacional de ensino (BIZZO & LEDER, 2005). Vale ressaltar que a educação nutricional ganhou um lugar de destaque ao se inserir os temas saúde e consumo como temas transversais, orientando os parâmetros da educação no Brasil (PIPITONE *et al.*, 2003).

Como estratégia de educação nutricional e com os objetivos principais de promover saúde, ser útil para a população-alvo, ser flexível e focar a dieta total, os guias alimentares, com diferentes formas e apresentações, são instrumentos educativos para orientação nutricional e alimentar que traduzem as recomendações de nutrientes em recomendações de consumo de alimentos (PHILIPPI *et al.*, 1999; PHILIPPI, 2008).

O guia alimentar na forma de pirâmide vem sendo fortemente difundido para população brasileira nos últimos anos (LANZILLOTTI, COUTO E AFONSO, 2005). A pirâmide alimentar é divulgada em consultórios médicos e de nutricionistas, hospitais, unidades de alimentação e nutrição e instituições de ensino. Tal guia alimentar tem recebido ampla divulgação pelos meios de comunicação, tendo se tornado, rapidamente, de domínio público. De acordo com os referidos autores a pirâmide alimentar se destaca dos outros guias pela sua ampla divulgação e justamente por isso tem uma maior presença no dia-a-dia das pessoas. Portanto, são de extrema importância investigações acerca do entendimento da pirâmide alimentar pela população, pois, trata-se de algo que está presente no cotidiano das pessoas, podendo proporcionar hábitos alimentares adequados e contribuir para a saúde da população.

Pesquisas que avaliam o potencial de comunicação efetivo das pirâmides são escassas, especialmente para as pirâmides utilizadas no Brasil. Estudos que analisaram a pirâmide adotada nos Estados Unidos - MyPyramid (TUTTLE, 2001; CHIUVE & WILLETT, 2007; NOLAND & MEIRELLES, 2008; LEE BEEBE, 2010) apontam que a mesma não é uma ferramenta eficaz de aprendizagem e que não consegue fornecer ao público informações claras sobre as escolhas alimentares saudáveis. Assim parece haver uma desconexão entre a

percepção das informações contidas na pirâmide e a capacidade de realmente entendê-las e aplicá-las.

Diante deste quadro, esse estudo teve como objetivo compreender o entendimento da pirâmide alimentar pela população adolescente de uma escola pública de Belo Horizonte e comparar o potencial de comunicação da “Pirâmide Alimentar Tradicional” (PHILIPPI, S.T. *et al*, 1999) e da “Nova Pirâmide” traduzida (Harvard School of Public Health, 2001) utilizadas no Brasil.

METODOLOGIA

Contexto e participantes da pesquisa

Foram entrevistados 92 alunos do Ensino Médio (primeiro, segundo e terceiro ano) de uma escola pública de Belo Horizonte – MG, todos adolescentes entre 15 e 20 anos de idade. A abordagem utilizada focaliza o que as pessoas já ouviram falar da pirâmide alimentar e a forma como interpretam as informações que chegam até elas, pois, não se pode penetrar no universo dos entrevistados através de números e variáveis. Para alcançar o objetivo proposto foi necessário conhecer os significados, as dificuldades, as dúvidas e os anseios da população de estudo. Nesse sentido, a escolha de um estudo de natureza qualitativa apresenta-se como a mais adequada, uma vez que a sua abordagem aprofunda-se no mundo dos significados das ações e relações humanas (MINAYO, 2000).

Procedimento de coleta dos dados

Foi aplicado um questionário que buscou diagnosticar as informações que os sujeitos da pesquisa conseguem assimilar a partir de uma imagem da pirâmide alimentar, exposta durante a aplicação do questionário. Nesta investigação utilizaram-se duas imagens de pirâmides alimentares divulgadas no Brasil: a “Pirâmide Tradicional” (PT) proposta por PHILIPPI, S.T. *et al*, 1999 (Anexo A) e a “Nova Pirâmide” (NP), proposta pela Harvard School of Public Health, 2001, traduzida (Anexo B). Sendo que 45 alunos responderam o questionário com base na imagem da “Pirâmide Tradicional” e 47 alunos com base na “Nova Pirâmide”. As questões propostas para a análise das duas pirâmides foram as mesmas e visavam avaliar o entendimento e aplicação das informações presentes nas pirâmides.

Organização e análise dos dados

Os dados levantados a partir das análises das pirâmides alimentares foram reunidos, inter-relacionados, analisados e discutidos mediante revisão de literatura. O que permitiu uma comparação do potencial de comunicação das duas pirâmides investigadas e dos principais problemas que podem dificultar seu entendimento. Vale ressaltar que os percentuais foram calculados sobre o número total de respostas e não sobre o número total de entrevistados, considerando que algumas questões obtiveram mais de uma resposta por aluno, com exceção do gráfico 2, onde os percentuais foram calculados sobre o número total de entrevistados. Nos resultados iremos nos referir à “Pirâmide Tradicional” como PT e a “Nova Pirâmide” como NP.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na tabela 1 apresentamos o perfil dos alunos participantes, com o intuito de ajudar a caracterizar quem são os alunos da pesquisa. O total de entrevistados foi de 92 alunos, dentre eles houve predomínio do sexo masculino (64,1%) e a média de idade foi de 16,4 anos.

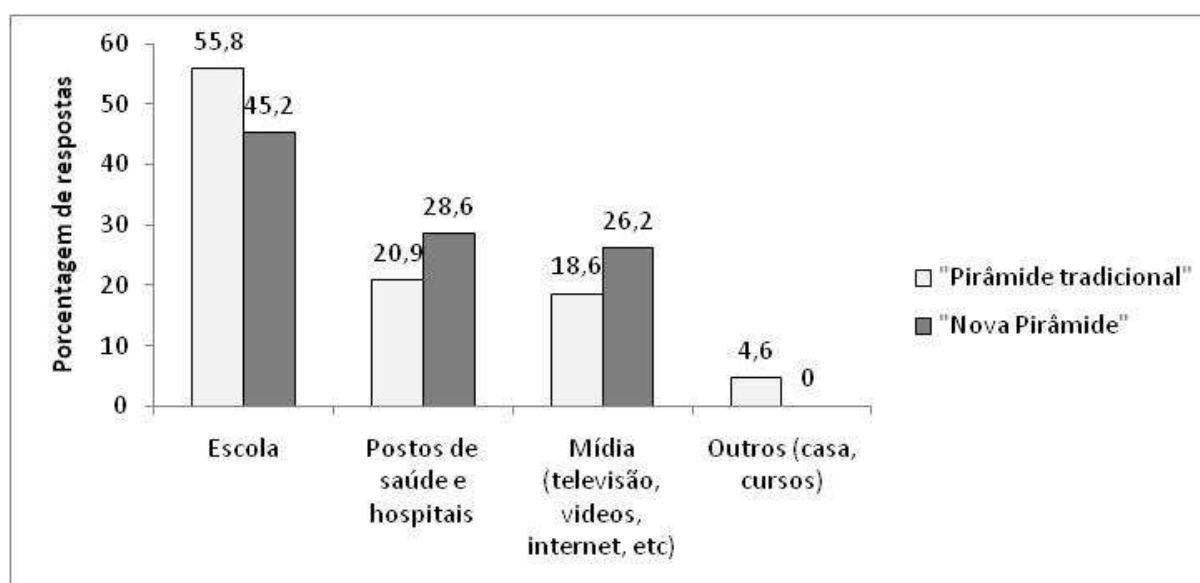
TABELA 1 – Perfil de 92 adolescentes de uma Escola pública de Belo Horizonte – MG participantes da pesquisa.

Sexo	n	%
Feminino	33	35,9
Masculino	59	64,1
Idade	n	%
15	21	22,8
16	30	32,6
17	28	30,4
18	10	10,9
19	3	3,3

Em um primeiro momento foi perguntado aos alunos se eles conheciam a pirâmide alimentar exposta. Percebeu-se que tanto a PT como a NP são conhecidas pelos alunos, já que 75,6% dos alunos que observaram a primeira pirâmide e 74,5% dos alunos que observaram a segunda pirâmide relataram conhecê-las. Esse achado corrobora os estudos que mostram que a pirâmide alimentar vem sendo fortemente difundida para população brasileira nos últimos anos (LANZILLOTTI, COUTO E AFONSO, 2005).

Quando se questionou a respeito dos locais onde os alunos haviam tido contato com a pirâmide percebeu-se que as duas pirâmides são mais divulgadas na escola, seguido do posto de saúde, da mídia (televisão, internet e vídeos) e em menor percentual em outros locais (casa, cursos). Os resultados expostos no gráfico 1 mostram que a PT parece ser mais divulgada na Escola (55,8%) enquanto que a NP além da Escola (45,2%) parece também ser mais divulgada em instituições de saúde (28,6%) e na mídia (26,2%). Observa-se também que a casa dos adolescentes não é um local onde eles têm contato com as pirâmides.

GRÁFICO 1- Local onde os adolescentes de uma Escola pública de Belo Horizonte – MG tiveram contato com as pirâmides



Em seguida os adolescentes foram questionados sobre o poder auto-explicativo e o nível de dificuldade de entendimento das imagens das pirâmides (TABELA 2). Dos alunos que observaram a PT, 71,1% relataram entendê-la sem precisar de ajuda, enquanto, que 78,7% daqueles alunos que analisaram a NP afirmaram o mesmo. Dentre os alunos que observaram a primeira pirâmide, a maioria (68,9%) a considera fácil de entender, 28,9% a considera difícil de entender e uma pequena parte (2,2%) muito difícil de entender. Também a maioria dos alunos (78,7%) que observaram a NP a considera fácil de entender, 21,3% difícil de entender, sendo que nenhum dos entrevistados a considera muito difícil de entender.

Outro questionamento referia-se ao entendimento dos alunos quanto às informações nutricionais transmitidas pelas pirâmides alimentares. Dentre os alunos que observaram a PT 13,3% consideram seu entendimento excelente, 46,7% tem um bom entendimento, 37,8% um entendimento médio e 2,2% um entendimento ruim. Enquanto que 17,0% dos entrevistados que observaram a NP entendem as informações nutricionais por ela transmitidas de forma excelente, 55,3% tem um bom entendimento, 21,3 % um entendimento médio e 6,4% um entendimento ruim (TABELA 2).

Desta forma, é possível observar uma similaridade entre os resultados obtidos nos questionamentos referentes às duas pirâmides, porém, mesmo com pequena diferença percentual, os resultados sugerem que a “Nova pirâmide” é melhor entendida pelo grupo pesquisado.

TABELA 2 – Opinião de adolescentes de uma Escola pública de Belo Horizonte – MG sobre o poder auto-explicativo das imagens da “Pirâmide Tradicional” e “Nova Pirâmide” e nível de dificuldade em entender as imagens e informações nutricionais transmitidas por elas.

Perguntas e respostas	“Pirâmide Tradicional” (PT)		“Nova pirâmide” (NP)	
	n	%	n	%
Você considera a imagem da pirâmide auto-explicativa, ou seja, você consegue entendê-la sem ajuda?				
Sim	32	71,1	37	78,7
Não	13	28,9	10	21,3
Você acha a imagem da pirâmide:	n	%	n	%
Fácil de entender	31	68,9	37	78,7
Difícil de entender	13	28,9	10	21,3
Muito difícil de entender	1	2,2	0	0,00
Como você descreveria o seu entendimento das informações nutricionais transmitidas na pirâmide?	n	%	n	%
Excelente	6	13,3	8	17,0
Bom	21	46,7	26	55,3
Médio	17	37,8	10	21,3
Ruim	1	2,2	3	6,4

Com intuito de compreender o que atrapalha o entendimento das imagens das pirâmides os alunos foram questionados quando a isso (TABELAS 3A e 3B). Um maior número daqueles entrevistados que observaram a PT (33,3%) relataram não ter nada na sua imagem que atrapalhe o entendimento, seguido de 20% que não responderam ou relataram não saber explicar o que atrapalha o entendimento. Com relação a NP, 44,7% dos adolescentes afirmaram não ter nada na imagem que atrapalha o seu entendimento, enquanto que 21,3% não responderam ou responderam “*Não sei explicar*”. Um percentual reduzido de entrevistados relatou que tudo nas imagens das pirâmides atrapalham o entendimento, 2,2% daqueles que observaram a PT e 2,1% daqueles que observaram a NP.

Dentre os alunos que observaram a PT o motivo que atrapalha o entendimento da imagem da pirâmide mais citado (13,33%) foi “*não dá para saber o que são os alimentos e a quantidade das porções*”. Outro argumento relacionado à quantidade de alimentos foi “*não explica qual é a quantidade exata dos alimentos que devem ser ingeridos e com que frequência deve ser essa ingestão*”, representando 6,7% das respostas (TABELA 3A).

A dúvida quanto à quantidade dos alimentos a ser ingerida também foi evidenciada entre os alunos que observaram a NP, porém em menor percentual, já que apenas 8,5% relataram que o que atrapalha o entendimento da imagem da pirâmide é “*a quantidade que deve ser ingerida, por dia, de todos os alimentos*”. Estes sugerem ainda que “*deveria ser como uma receita onde se tem a quantidade de cada alimento*” (TABELA 3B).

Estes resultados parecem indicar que o uso do termo *porção* atrapalha o entendimento da quantidade a ser ingerida dos alimentos. Na PT a estratégia de se usar número de porções de grupos de alimentos nas recomendações nutricionais não é efetiva para todos os indivíduos, causando dúvidas quanto à quantidade de alimento que deve conter cada porção, com que frequência tais porções devem ser ingeridas e até mesmo quais alimentos fazem parte de cada grupo de alimentos. Já a NP ao invés de número de porções trabalha com os termos “*vezes por dia*”, “*em quase todas as refeições*”, “*com moderação*” e o número de entrevistados que acreditam que a quantidade a ser ingerida dos alimentos é o que atrapalha o entendimento foi menor. Por outro lado, 7,0% dos adolescentes que analisaram a NP acreditam que “*a forma como está escrito*”, “*o resumo das explicações da pirâmide*” e a frase “*alimentos com moderação*” atrapalham o entendimento desta pirâmide (TABELA 3B), o que demonstra que essas estratégias, também, não parecem ser eficientes para facilitar a compreensão das quantidades adequadas de alimentos que devem ser ingeridas.

Outro motivo que atrapalha o entendimento das pirâmides foi a forma de distribuição dos alimentos nas pirâmides, 8,9% dos alunos que observaram a PT acreditam que o que atrapalha é “*a forma e falta de espaço para distribuição dos itens, as imagens estão muito juntas*” e 4,4% defendem que “*o formato da pirâmide*” atrapalha o entendimento. Enquanto que 6,4% dos alunos que observaram a NP relatam que o que atrapalha o entendimento da pirâmide é “*a forma como os alimentos são separados*” e 2,1% “*a forma como os alimentos estão distribuídos/organizados*” (TABELAS 3A e 3B). Observou-se que aspectos gráficos como formato, desenhos e textos também foram apontados pelos adolescentes como fatores que dificultam o entendimento das duas pirâmides analisadas.

TABELA 3A – O que na imagem da “Pirâmide Tradicional” atrapalha o entendimento na visão dos adolescentes de uma Escola pública de Belo Horizonte – MG.

Respostas	n	%
Nada	15	33,3
Não respondeu ou respondeu “ <i>Não sei explicar</i> ”	9	20,0

<i>Não dá para saber o que são os alimentos e a quantidade das porções</i>	6	13,3
<i>A forma e falta de espaço para distribuição dos itens / As imagens estão muito juntas</i>	4	8,9
<i>Não explica qual é a quantidade exata dos alimentos que devem ser ingeridos e com que frequência deve ser essa ingestão</i>	3	6,7
<i>O formato da pirâmide</i>	2	4,4
<i>É fácil entender</i>	2	4,4
<i>Os desenhos</i>	1	2,2
<i>Tudo</i>	1	2,2
<i>As informações são muito semelhantes</i>	1	2,2
<i>Algumas coisas além das carnes</i>	1	2,2

TABELA 3B – O que na imagem da “Nova Pirâmide” atrapalha o entendimento na visão dos adolescentes de uma Escola pública de Belo Horizonte – MG.

Respostas	n	%
<i>Nada</i>	21	44,7
<i>Não respondeu ou respondeu “Não sei explicar”</i>	10	21,3
<i>A quantidade que deve ser ingerida, por dia, de todos os alimentos. Deveria ser como uma receita onde se tem a quantidade de cada alimento</i>	4	8,5
<i>A forma como os alimentos são separados</i>	3	6,4
<i>A imagem é confusa</i>	3	6,4
<i>Tudo</i>	1	2,1
<i>A forma como os alimentos estão distribuídos/organizados</i>	1	2,1
<i>A forma como está escrito</i>	1	2,1
<i>O resumo das explicações da pirâmide</i>	1	2,1
<i>A frase “alimentos com moderação”</i>	1	2,1
<i>Os legumes</i>	1	2,1

Em seguida os alunos foram questionados se acham fácil utilizar as pirâmides para orientar as escolhas de alimentos para compor o cardápio diário, os resultados mostraram que os adolescentes acham fácil utilizar as informações das pirâmides para compor o cardápio diário (51,1% para a PT e 61,7% para a NP). As porcentagens de adolescentes que informaram que não conseguem aplicar as informações das pirâmides no seu dia-a-dia foram significativas (46,7% para a PT e 38,3% para a NP). Apenas um adolescente (2,2%) deixou de responder a esta pergunta.

Nas tabelas a seguir apresentamos os motivos relatados pelos adolescentes que disseram ser fácil (TABELA 4) ou não (TABELA 5) utilizar as informações das pirâmides para montar o

cardápio diário. O principal argumento citado como justificativa para aqueles que acham fácil foi o uso frequente das pirâmides para compor a dieta. As justificativas dos adolescentes que disseram não achar fácil foram principalmente o não entendimento das pirâmides e a falta de interesse em escolher os alimentos do cardápio diário. Um número significativo de entrevistados (47,6%) que analisaram a PT e argumentaram achar difícil utilizá-la para escolher os alimentos do cardápio diário justificaram isso por não entendê-la e o mesmo percentual (47,6%) por não estarem interessados. Enquanto 33,3% dos alunos que analisaram a NP e argumentaram achar difícil utilizá-la justificaram isso por não entendê-la e 66,7% por não estarem interessados. Esses argumentos sugerem que a simples exibição da imagem de uma pirâmide alimentar não garante que essa seja entendida e, ainda, não consegue despertar o interesse da população adolescente para promover mudanças nos hábitos alimentares como seria desejado.

Uma porcentagem significativa de adolescentes não expressou os motivos para achar fácil (43,5% para a PT e 31,0 para a NP) ou difícil (43,5% para a PT e 31,0 para a NP) utilizar as informações contidas nas pirâmides.

TABELA 4- *Motivos da facilidade da utilização das pirâmides para orientar as escolhas de alimentos para compor o cardápio diário na opinião dos adolescentes de uma Escola Pública de Belo Horizonte-MG.*

Pergunta e respostas	“Pirâmide Tradicional” (PT)		“Nova pirâmide” (NP)	
	n	%	N	%
Por que é fácil utilizar a pirâmide alimentar para orientar suas escolhas de alimentos para compor o seu cardápio diário?				
<i>Eu já uso a pirâmide</i>	8	61,5	8	40,0
<i>Eu uso a pirâmide quase sempre</i>	1	7,7	0	0,0
<i>A pirâmide é auto-explicativa</i>	1	7,7	0	0,0
<i>É uma boa opção para iniciar hábitos alimentares saudáveis</i>	1	7,7	0	0,0
<i>Acho fácil de entender</i>	0	0,0	1	5,0
<i>Acho fácil, mas não uso</i>	2	15,4	0	0,0
<i>Porque está tudo separado de uma forma que facilita a escolha</i>	0	0,0	11	55,0

TABELA 5- *Motivos da dificuldade da utilização das pirâmides para orientar as escolhas de alimentos para compor o cardápio diário na opinião dos adolescentes de uma Escola Pública de Belo Horizonte-MG.*

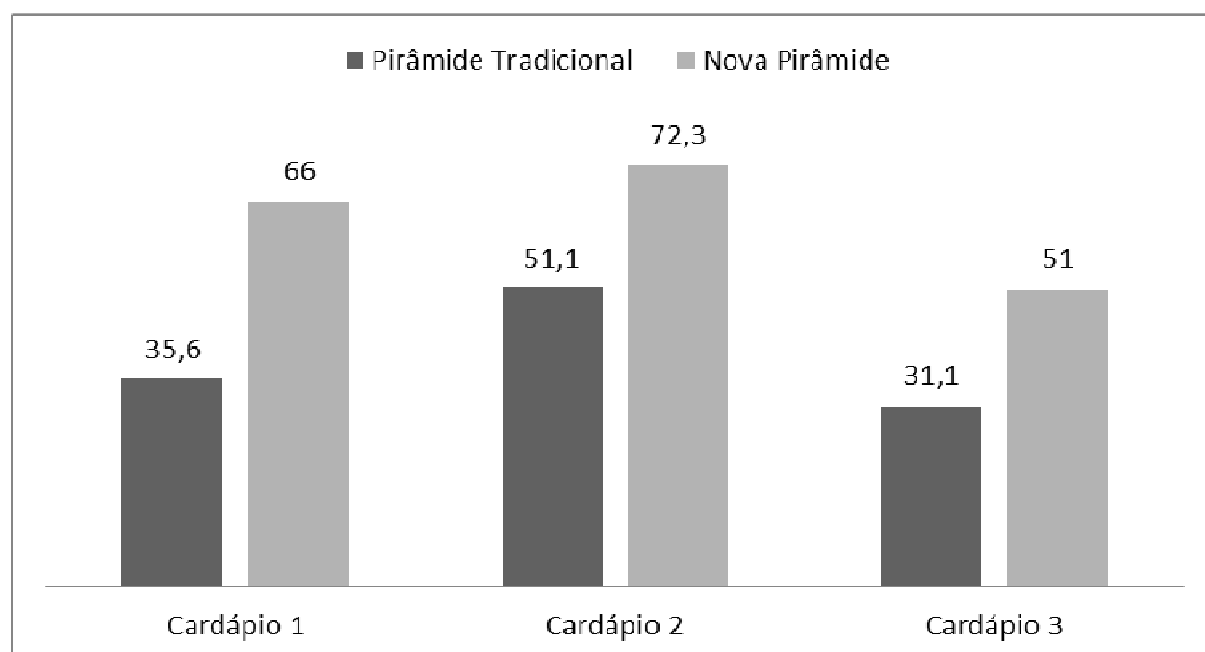
Pergunta e respostas	“Pirâmide Tradicional” (PT)		“Nova pirâmide” (NP)	
	n	%	n	%
Por que é difícil utilizar a pirâmide alimentar para orientar suas				

escolhas de alimentos para compor o seu cardápio diário?

<i>Eu não entendo a pirâmide</i>	10	47,6	6	33,3
<i>Eu não estou interessado(a) em escolher os alimentos do meu cardápio diário</i>	10	47,6	12	66,7
<i>Não entendo, prefiro orientações de um nutricionista</i>	1	4,8	0	0,0

Em seguida para verificar a capacidade dos adolescentes de empregar as informações contidas nas pirâmides foram disponibilizadas três opções de cardápios diários para que eles pudessem indicar qual(is) seria(m) adequado(s) ou inadequado(s) de acordo com as recomendações das pirâmides. Dentre as três opções disponibilizadas, apenas a opção 2 estava adequada, enquanto que os cardápios 1 e 3 continham alimentos ou quantidades inadequados para o consumo diário. A escolha dos adolescentes está representada no gráfico 2.

GRÁFICO 2 – Percentual de adolescentes de uma Escola pública de Belo Horizonte – MG que consideraram os cardápios hipotéticos 1, 2 e 3 adequados de acordo com as recomendações da “Pirâmide Tradicional” e da “Nova Pirâmide”.



Percebe-se que um número maior de entrevistados que analisaram a NP consideraram as três opções de cardápios adequadas quando comparado com os adolescentes que analisaram a PT. Observou-se que a escolha do cardápio 2 (o único adequado de acordo com as recomendações das pirâmides) foi maior em relação aos outros cardápios tanto para aqueles que analisaram a PT como a NP. Entretanto, os mesmos adolescentes que escolheram o cardápio 2 também escolheram os outros cardápios. Assim, nenhum dos adolescentes entrevistados fez a escolha correta, ou seja, considerou os cardápios 1 e 3 inadequados e o cardápio 2 adequado. A escolha dos cardápios pelos adolescentes parece ter sido aleatória e não baseada nas informações da pirâmide uma vez que eles não conseguiram justificar suas escolhas. Aqueles que consideraram os cardápios 1 e 3 inadequados não descrevem os motivos que fazem com que estes não estejam em harmonia com as recomendações das pirâmides, o mesmo aconteceu

com aqueles que consideraram o cardápio 2 adequado. Estes resultados mostram que nenhuma das duas versões da pirâmide alimentar foi eficiente para transmitir informações e orientar escolhas alimentares saudáveis que devem compor o cardápio diário.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Lanzilloti, Couto e Afonso (2005) mostram que a pirâmide alimentar se destaca dos outros guias pela sua ampla divulgação e justamente por isso tem uma maior presença no dia-a-dia das pessoas, isso também foi verificado na nossa pesquisa, já que em média 75% dos entrevistados relataram conhecer a pirâmide alimentar. Porém, para ser efetiva na promoção da educação nutricional a pirâmide alimentar não deve apenas ser apresentada para a população alvo, mas também assimilada e interpretada por essas pessoas, para que as recomendações da pirâmide possam ser empregadas no dia-a-dia da população.

Nosso estudo mostra que, embora a maioria dos adolescentes relate que considera as imagens das pirâmides auto-explicativas e fácil de entender, eles não conseguiram interpretar e aplicar as informações nutricionais nelas contidas. Os principais problemas detectados nesta pesquisa para o uso da pirâmide como uma ferramenta de ensino/aprendizagem foram (1) imagem não é auto-explicativa, precisando de informações acessórias para ser compreendida; (2) problemas com o conceito e significado de porção; (3) problemas para a identificação dos grupos de alimentos; (4) problemas com aspectos gráficos como formato, tamanho, proporção, desenhos e texto e (5) baixa capacidade para sensibilizar os usuários para aplicar as informações em seu dia-a-dia alterando comportamento alimentar. Nossos resultados indicam ainda que estes problemas foram menos evidenciados na “Nova pirâmide”, ou seja, o potencial de comunicação da “Nova pirâmide” parece ter sido maior do que o da “Pirâmide tradicional” uma vez que a primeira foi melhor compreendida pelos adolescentes participantes da pesquisa.

Acreditamos que a pirâmide alimentar deve levar em consideração o entendimento dos conceitos nutricionais pelo público alvo para que os objetivos propostos sejam atendidos. Para que haja efetivamente uma adesão à alimentação equilibrada, é preciso definir as estratégias de desenvolvimento, implementação e avaliação do guia, de acordo com o grupo populacional a ser atingido. Assim, para funcionar como uma ferramenta efetiva na promoção da educação nutricional a pirâmide alimentar deve ser readaptada de acordo com as particularidades do grupo com o qual se quer trabalhar, ou seja, a pirâmide deve ser sempre avaliada e adaptada em função da população a ser atingida (PHILIPPI, 2008).

Os resultados aqui apresentados contribuem efetivamente para uma análise do potencial efetivo para a educação nutricional das pirâmides utilizadas no Brasil do ponto de vista dos usuários adolescentes e apontam problemas no uso destas ferramentas no processo de ensino-aprendizagem e indicam a necessidade de investimento nesta temática. Neste sentido, estes resultados serão utilizados para nortear a próxima etapa desta pesquisa, ou seja, a elaboração de um objeto de aprendizagem que seja efetivo na transmissão das informações nutricionais contidas na pirâmide para o público adolescente.

Referências

- BIZZO, Maria Letícia Galluzzi & LEDER, Lidia. **Educação Nutricional nos parâmetros curriculares nacionais para o ensino fundamental**: Revista de Nutrição. v.18, n.5, p. 661-667, 2005.
- BOOG, M. C. F. **Os aspectos simbólicos da alimentação**. Avisa lá, v. 5, p. 12-15, 2005.

CHIUVE, SE & WILLETT, W.C.. The 2005 Food Guide Pyramid: an opportunity lost?. **Nat Clin Pract Cardiovasc Med.** n.4(11), p.610-20, 2007.

HARVARD SCHOOL OF PUBLIC HEALTH. 2001. Disponível em: <http://comer.wordpress.com/2008/06/07/51/>. Acesso em 10 de agosto de 2010.

LANZILLOTTI, Haydée Serrão; COUTO, Sílvia Regina Magalhães and AFONSO, Fernanda da Motta. **Pirâmides alimentares: uma leitura semiótica.** *Rev. Nutr.* [online]. 2005, vol.18, n.6, pp.

LEE BEEBE, M. Awareness, understanding, and usage of mypyramid in college students. Tese. Submitted to the Graduate College of Bowling Green State University. 51p. Maio. 2010.

MINAYO, M.C.S. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa.** 7A ed. São Paulo: Husitec; Rio de Janeiro: Abrasco, 2000.

NOLAND, C. & MEIRELLES, M.I. Visual Representation of Health Information: A Critique of the 2005 Food Pyramid. **American Communication Journal.** n.10, Special Issue, 2008.

OLIVEIRA, E. *et al.* **Análise de conteúdo e pesquisa na área da educação.** 2003. Disponível em: <http://www.pucsp.br/pos/ped/rsee/ac2003.pdf>. Acesso em: 19 junho de 2011.

PIPITONE, Maria Angélica Penatti; DA SILVA, Marina Vieira; STURION, Gilma Lucazechi, CAROBA, Daniela Cristina Rosseto. **A Educação Nutricional no programa de Ciências para o Ensino Fundamental:** *Saúde Rev.* v.5, n.9, p. 29-37, 2003.

PHILIPPI, Sonia Tucunduva; LATTERZA, Andrea Romero; CRUZ, Ana Teresa Rodrigues; RIBEIRO, Luciana Cisotto. Pirâmide Alimentar Adaptada: Guia para escolha dos alimentos. **Rev. Nutr., Campinas,** 12(1): 65-80, jan./abr., 1999 [online]. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/rn/v12n1/v12n1a06.pdf>. Acesso em: 10 de agosto de 2010.

PHILIPPI, Sonia Tucunduva. **Pirâmide dos alimentos: fundamentos básicos da nutrição.** Barueri, São Paulo: Manole, 2008.

TUTTLE, C.R. Consumer Understanding of the Food Guide Pyramid and Dietary Guidelines. **Journal of Extension.** v. 39 (4). 2001. Disponível em: <http://www.joe.org/joe/2001august/a5.php>. Acesso em 10 de junho de 2011.

Anexo A



Fonte: Adaptada de PHILIPPI, S.T e col, 1999

Anexo B



Fonte: Adaptada de "Eat, Drink and Be Healthy", da Harvard Medical School, 2001.