

O “Jogo dos Alimentos”: Mudança atitudinal face à alimentação e ao sedentarismo em crianças do 1.º Ciclo

MARIA TOSCANO BATISTA (*)

PAULA PAULINO (*)

MANUELA CALHEIROS (*)

INTRODUÇÃO

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), em todo o mundo um bilião de pessoas têm excesso de peso, entre as quais metade são obesas. Os dados do Projecto MONICA (Monitoring of Trends and Determinants in Cardiovascular Diseases) da OMS, mostram que a prevalência da obesidade aumentou aproximadamente 10-40% nos últimos dez anos na maioria dos países europeus. Perante o aumento da obesidade a nível mundial, a OMS classifica a obesidade como a “epidemia do século XXI”.

Em Portugal este problema atinge 51,6% dos adultos (Carmo, Teles, Medina, Reis, Carreira, Camolas & Santos, 2004) e 31,56% das crianças com idades entre os sete e os nove anos (Padez, Fernandes, Mourão, & Rosado, 2004). A Comissão Europeia lançou em Março de 2005, uma campanha para combater o excesso de peso e a obesidade infantil,

alertando para o facto de Portugal estar entre os países com maior número de crianças com excesso de peso, sendo a situação apenas comparável com a de Malta, Espanha e Itália, onde 30% das crianças entre os sete e os 11 anos têm peso a mais. Na União Europeia surgem todos os anos 400 mil novos casos de crianças obesas, afectando ao todo 14 milhões de europeus.

Para além dos problemas de saúde, a obesidade acarreta também elevados custos económicos. Segundo a Associação Portuguesa de Economia da Saúde, estudos internacionais sobre os custos económicos da obesidade mostraram que estes representam entre 2% a 7% da totalidade dos custos de cuidados médicos. Os resultados do estudo de Pereira, Mateus e Amaral (1999), mostraram que o custo directo total da obesidade em Portugal no ano de 1996 foi estimado em 46,2 milhões de contos, valor correspondente a 3,5% das despesas totais em saúde. Aos custos directos, somam-se os indirectos cujo valor em Portugal no ano de 1996 foi estimado em 33,6 milhões de contos (Pereira & Mateus, 2000). Os resultados indicam que a obesidade acarreta consideráveis perdas económicas para o país, sendo urgente a implementação de estratégias que pre-

(*) Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa, Lisboa.

vinam ou reduzam a incidência e prevalência de obesidade em Portugal.

Contudo, em Portugal os estudos sobre o comportamento alimentar na faixa etária da adolescência, têm um cariz predominantemente descritivo (e.g. Matos & Equipa do Projecto Aventura Social e Saúde, 2002; Cruz, Guiomar, Perdigão, Remígio, Silveira, & Rombo, 2000) e não conhecemos estudos que incidam sobre a mudança atitudinal. Atendendo ao cenário preocupante a nível nacional e internacional, no que diz respeito aos padrões de alimentação e estilos de vida sedentários, torna-se necessário o desenvolvimento de métodos que promovam a mudança nestes domínios. Desta forma, numa perspectiva da prevenção primária, o presente estudo tem como objectivo testar a eficácia de um instrumento de indução de mudança de atitudes face à alimentação e ao sedentarismo, em crianças a frequentar o primeiro ciclo do ensino básico.

PREVENÇÃO DA OBESIDADE

Ao longo dos anos, os elevados custos dos cuidados de saúde têm fomentado o interesse da psicologia na prevenção da doença.

No problema da obesidade são identificados vários factores de risco, entre os quais a alimentação hiper calórica e o sedentarismo. Os padrões de alimentação têm sofrido alterações resultando em mudanças na dieta dos indivíduos. O século XX foi marcado por uma dieta rica em gorduras (principalmente de origem animal), açúcar, alimentos refinados, e reduzida em carboidratos complexos. Carmo e colaboradores (2004) referem que existem a nível global padrões de maus hábitos alimentares e comportamentos de sedentarismo. Por outro lado, Moreira, Fernandes, Mourão, Padez e Rosado (2004) num estudo que correlaciona o tempo gasto a ver televisão e a obesidade em crianças portuguesas com idades compreendidas entre os sete e os nove anos, mostram que o tempo que se passa a ver televisão, está associado de forma mais pronunciada que qualquer outra variável, à obesidade infantil.

Taylor (1986) enfatiza que os psicólogos para além de desenvolverem intervenções eficazes, devem dirigi-las à população em locais em que um grande número de indivíduos possa ser influenciado simultaneamente (e.g., locais de trabalho, escolas, etc.). As intervenções nestes locais permitem

observar os comportamentos alimentares em ambientes naturais, assim como modificá-los *in situ*.

Os estudos de programas desenvolvidos em contexto escolar, revelam grandes vantagens comparativamente às intervenções clínicas, na medida em que: (1) nas escolas é possível intervir quer ao nível da prevenção, quer da intervenção; (2) as crianças podem ser diariamente contactadas durante um período de aproximadamente dez meses a um ano (sendo possível controlar as calorias ingeridas ao almoço); (3) o número de crianças abrangidas é maior, e permite ainda maximizar os resultados das intervenções, na medida em que permite envolver crianças, pais, professores, professores de educação física e pares no programa; (4) o programa pode ser, em grande parte, implementado por profissionais e em grupos, (5) os programas são viáveis ao nível dos custos (Brezinka, 1992); e (6) o exercício físico pode ser integrado na rotina diária.

Os dados de Noble, Corney, Eves, Kipps e Lumbers (2000) revelam uma relação inversa entre o carácter saudável dos alimentos e o gosto das crianças por eles. Os autores verificaram que nas escolhas alimentares, o carácter saudável dos alimentos é um factor que exerce pouca influência, sendo a escolha mais determinada pelo sabor, textura e aparência da comida. Contudo, as diferenças nos valores nutricionais entre as “escolhas saudáveis” e as “escolhas favoritas” não se mostraram tão elevadas como os nutricionistas previam. As refeições escolhidas com base na preferência foram em muitos aspectos, tão saudáveis como as escolhidas com base no carácter saudável, e em alguns casos as escolhas preferidas foram as mais saudáveis. No entanto, neste estudo as escolhas não foram totalmente livres, i.e. a apresentação dos alimentos foi feita para que as crianças escolhessem um alimento de cada categoria, por exemplo entre piza e filetes de peixe ou entre arroz e batatas. É importante referir que o estudo de Noble, Corney, Eves, Kipps e Lumbers (2003) veio demonstrar que a percepção do carácter saudável dos alimentos e as crenças nutricionais são de uma forma geral bastante boas. Todavia, este conhecimento não está a ser aplicado na prática, como é aliás demonstrado por estudos realizados com crianças no ensino pré-escolar (Murphy, Youatt, Hoerr, Sawyer & Andrews, 1995).

Segundo Taylor (1986) os programas de perda de peso não se têm mostrado eficazes para combater a obesidade, e a prevenção torna-se indispensável.

Os mesmos autores referem que, ensinar às crianças bons hábitos de saúde tais como uma alimentação correcta é mais fácil e melhor do que tentar corrigir os maus hábitos de saúde quando estes já estão estabelecidos. O objectivo da prevenção primária consiste em instigar os bons hábitos de saúde e mudar os maus, o que significa tomar medidas para combater os factores de risco antes que estes tenham a possibilidade de se desenvolverem.

Estudos realizados sobre a eficácia dos programas de intervenção realizados nos Estados Unidos, ao nível da promoção do consumo de frutas e vegetais, mostram resultados positivos (French & Stables, 2003). Estes programas incluem actividades educativas na sala de aula, alterações nos programas escolares, nos *buffets* escolares e actividades com os pais.

De uma maneira geral, os estudos realizados em contexto escolar com o objectivo de aumentar o consumo de alimentos pobres em gorduras, sugerem que o aumento da disponibilidade deste tipo de alimentos, a redução dos seus preços e as promoções aos mesmos são estratégias eficazes para aumentar a preferência por alimentos mais saudáveis (French & Stables, 2003). Globalmente, a literatura relativa à obesidade infantil, recomenda que a intervenção se realize numa fase precoce, sendo os programas maioritariamente desenhados para intervir em crianças com idades compreendidas entre os seis e os doze anos (Brezinka, 1992).

Atendendo ao que tem sido exposto verifica-se a existência de um quadro problemático no que respeita à obesidade infantil. A urgência ao nível da prevenção relativa ao comportamento alimentar das crianças, salienta o contributo que a psicologia social poderá dar na compreensão dos fenómenos associados aos hábitos alimentares vigentes por um lado, e por outro, numa perspectiva mais interventiva, à mudança para hábitos alimentares saudáveis.

Para alterar os hábitos alimentares e o padrão de comportamento sedentário, é necessário modificar as atitudes desta população relativamente a estes dois aspectos. As atitudes formadas ou mudadas utilizando um processamento central são mais estáveis, resistentes à mudança e à contra-argumentação e mais consistentemente ligadas ao comportamento (Petty & Caccioppo, 1986). Neste sentido, é nosso objectivo intervir segundo esta via de processamento.

De acordo com o Modelo da Probabilidade da

Elaboração de Petty e Caccioppo (1981, 1986), os indivíduos podem processar a informação persuasiva de duas formas: via central ou via periférica. Se analisarem cuidadosamente o conteúdo da mensagem, utilizam a via central da persuasão. Se apenas processarem os indícios mais superficiais da mensagem (como a beleza da fonte ou o número de argumentos, independentemente da qualidade dos mesmos), utilizam a via periférica. O conceito central deste modelo é o de elaboração, i.e., o grau em que a pessoa pensa nos argumentos relevantes existentes na mensagem. O modelo identifica dois factores que levam à utilização da via central, a motivação e a capacidade. A motivação é tanto maior quanto a implicação da pessoa, a sua necessidade de cognição e a sua responsabilidade pessoal. A capacidade depende de aspectos como a possibilidade de concentração, as crenças sobre o assunto e a capacidade de processamento de informação.

Neste sentido foi construído o “Jogo dos Alimentos” com o objectivo criar uma situação em que as crianças analisem cuidadosamente a informação transmitida. Assim, o jogo foi desenhado atendendo a dois aspectos fundamentais: (a) veicular informação adequada à capacidade cognitiva da faixa etária em estudo; e (b) fomentar a motivação através da transmissão da informação num contexto lúdico que aumente a implicação dos participantes.

Como foi referido, o jogo é dirigido aos alunos do primeiro ciclo do ensino básico e destina-se a ser posto em prática nas escolas, durante uma aula, pelo professor e alunos, como uma forma alternativa de ensinar a roda dos alimentos. Tendo em conta o nível de desenvolvimento cognitivo das crianças, o jogo focaliza-se nas calorias dos alimentos, apresentadas como “pontos de energia”, realça a necessidade de não ingerir calorias em excesso, procurando estabelecer a ligação entre a importância de uma alimentação saudável e a prática de exercício físico. Por outro lado, por ser um jogo onde existem vencedores, estimula a motivação para processar de forma sistemática a informação que permite um bom desempenho às equipas.

Aquando da elaboração do jogo considerámos “alimentação saudável” os alimentos que constam na roda dos alimentos, nas proporções indicadas, não ultrapassando o limite máximo de calorias indicadas para a idade dos participantes. No que diz respeito à ocupação de tempos livres, considerámos como hábitos saudáveis a prática desportiva e não

saudáveis as actividades sedentárias (e.g. ver televisão).

Para verificarmos se o jogo produz alterações ao nível das atitudes e da intenção comportamental, foi construído um questionário com base na Teoria do Comportamento Planeado (TCP) (Ajzen, 1991), uma vez que a aplicação desta teoria tem tido resultados bastante positivos na predição do comportamento alimentar. Uma série de estudos baseados na TCP têm demonstrado o poder preditivo dos componentes da teoria, nomeadamente da percepção de controlo (ou auto-eficácia) para a intenção de comer de modo saudável (Ajzen & Timko, 1986, citados por Astrom & Rise, 2001), reduzir o consumo de açúcares em crianças pequenas (Beale & Manstead, 1991), reduzir o consumo de gorduras (Paisley & Sparks, 1998, citados por Astrom & Rise, 2001) e fazer uma dieta com baixo teor de gorduras (Armitage & Conner, 1999). Esta teoria foi também utilizada com sucesso para predizer a realização de exercício físico (Norman & Smith, 1995).

A TCP postula que o comportamento é determinado pela intenção de realizar esse mesmo comportamento e pelo controlo percebido sobre aquele. As intenções são por sua vez determinadas pelas atitudes, normas subjectivas e percepção de controlo sobre o comportamento. As atitudes constituem avaliações gerais sobre o comportamento, a percepção de controlo a medida em que o próprio considera que a realização do comportamento depende da sua vontade e as normas subjectivas constam da percepção sobre a pressão exercida por outros significativos para a realização do comportamento alvo. A TCP assume que o comportamento é um processo deliberativo e assim é antecedido pela formulação de uma intenção. Neste sentido, a sua aplicação às escolhas alimentares e à forma de ocupação dos tempos livres torna-se particularmente adequada, uma vez que se postula que neste tipo de comportamentos existe um poder de deliberação dos sujeitos.

OBJECTIVOS E HIPÓTESES

Tendo em conta o explicitado anteriormente, o objectivo do presente estudo é testar a eficácia do jogo dos alimentos enquanto instrumento de indução de mudança de atitudes face ao comportamento alimentar e ocupação de tempos livres. Para testar este instrumento de prevenção primária, optou-se pela aplicação do jogo apenas a crianças do 4.º ano.

A escolha desta faixa etária prende-se com o facto dos participantes terem previamente contactado com a roda dos alimentos no programa escolar, o que nos permite verificar se o jogo contribui de alguma forma para uma melhoria acrescida no que respeita às escolhas alimentares e à intenção de praticar exercício físico. É esperado que as crianças que participem no jogo revelem alterações ao nível das atitudes e intenção comportamental e que tais alterações não ocorram no grupo de controlo.

MÉTODO

Participantes e Desenho Experimental

A amostra é composta por 52 crianças com idades entre os nove e os treze anos ($M=10,02$, $DP=1.093$), 28 do sexo feminino e 24 do sexo masculino a frequentarem o 4.º ano do ensino básico das escolas básicas de Lisboa. O estudo conta com um desenho 2 (pré e pós teste) x 2 (participaram ou não participaram no jogo), sendo o primeiro factor intra-sujeitos e o segundo inter-sujeitos. O grupo experimental, foi composto por 28 crianças e o grupo de controlo por 24.

Programa de Intervenção

O jogo consiste em 20 conjuntos de 72 cartões, com fotografias a cores e o nome dos alimentos na parte da frente e as respectivas calorias no verso (Figura 1); conta também com cinco Rodas dos Alimentos para serem distribuídas uma por cada grupo. Foi construído para ser aplicado numa sala de aula a grupos de quatro a cinco elementos e desenvolve-se em duas partes.

Na primeira parte do jogo, a tarefa consiste em estabelecer as cinco refeições de um dia: o pequeno-almoço, o almoço, o lanche da tarde e o jantar. São distribuídos a cada grupo os conjuntos de cartões e comunicado que caso queiram repetir alimentos, devem pedir mais conjuntos de cartões.

Após cada equipa definir o plano de refeições, são somados os pontos de energia (calorias nos versos dos cartões dos alimentos escolhidos) de cada grupo e comunicados à turma. De seguida é fornecida a informação de que é recomendado pelos especialistas, que crianças entre os nove e os 11

FIGURA 1
Exemplo dos cartões do “Jogo dos Alimentos” (frente e verso)

 Peixe Grelhado	<p>1 Posta de Peixe Grelhado</p> <p>87 PONTOS DE ENERGIA</p>	 Peixe Frito (Douradinhos)	<p>3 Douradinhos Fritos</p> <p>436 PONTOS DE ENERGIA</p>
 Hambúrguer	<p>1 Hambúrguer</p> <p>600 PONTOS DE ENERGIA</p>	 Bife de Frango Grelhado	<p>1 Bife de Frango Grelhado</p> <p>80 PONTOS DE ENERGIA</p>
 Salada	<p>Salada Temperada (1 prato)</p> <p>58 PONTOS DE ENERGIA</p>	 Batatas Fritas	<p>Batatas Fritas (15 palitos)</p> <p>411 PONTOS DE ENERGIA</p>
 Água	<p>Água</p> <p>0 PONTOS DE ENERGIA</p>	 Coca-Cola	<p>Coca-Cola (1 copo)</p> <p>145 PONTOS DE ENERGIA</p>

anos de idade não devem ultrapassar os 1300 pontos de energia (calorias). Os participantes são alertados para os perigos da obesidade, e questionados sobre formas de solucionar o problema i.e., como é que podem repor o equilíbrio (um pré-teste mostra que na primeira fase do jogo as equipas ultrapassam o limite de calorias estabelecido para a idade em causa). Os participantes devem chegar por si próprios à conclusão que a solução passa pela prática de exercício físico. Assim, em função do número de calorias (em excesso) de cada equipa, é estabelecido o número de voltas que têm de correr à volta do pátio de recreio. A primeira fase do jogo demora cerca de 40 minutos.

Na segunda parte do jogo as crianças voltam a sentar-se em grupo, com os cartões em cima da mesa, sendo distribuída a cada grupo uma roda dos alimentos. Seguidamente apresentam-se os grupos alimentares salientando em cada um deles a existência de uma “energia especial” (e.g. no grupo dos produtos hortícolas é salientado o efeito curativo nas feridas do dia-a-dia, no grupo das leguminosas é salientada uma energia anti-doenças). A quantidade de alimentos de cada grupo a ser ingerida diariamente é salientada com base nos espaço que cada grupo alimentar ocupa na roda dos alimentos (e.g. deve-se comer diariamente uma pequena quantidade de leguminosas, e uma grande quantidade de produtos hortícolas). Relativamente ao grupo das gorduras, é salientado o facto destas já se encontrarem em muitos dos alimentos dos outros grupos, uma vez que alguns alimentos já têm gordura por si e de outros passam a ter gordura devido à forma como são cozinhados (e.g. as batatas cozidas, não têm gordura, mas as batatas fritas têm muita gordura). É também salientado o facto de o corpo humano “gastar” primeiro a energia dos outros grupos alimentares e só depois a energia do grupo das gorduras, pelo que a gordura se acumula no corpo conduzindo à obesidade.

À medida que é apresentado cada grupo de alimentos, as crianças separam os cartões correspondentes. Desta forma, terminada a apresentação da roda dos alimentos, os participantes dispõem de sete grupos de cartões relativos aos sete grupos alimentares, mais alguns cartões que sobram: os doces e a água. A água é apresentada como estando no centro da roda por ser essencial à vida. Em relação aos doces é referido que por terem demasiados “pontos de energia” e não disporem de nenhuma “energia especial”, ao contrário da energia dos

alimentos dos grupos anteriores, não devem ser consumidos todos os dias, mas sim apenas em ocasiões especiais.

Com os cartões separados por grupos, todas as equipas voltam a definir um plano de refeições para um dia, mas desta vez de forma equilibrada e saudável, utilizando pelo menos um alimento de cada grupo alimentar e tendo atenção ao limite de energia para a sua idade. Voltam a somar-se os pontos de energia de cada equipa e compararam-se estes resultados com os anteriores. São consideradas vencedoras as equipas que estabeleçam um plano de refeições completo e equilibrado para um dia, sem ultrapassarem os 1300 “pontos de energia”. No final é entregue a cada criança um diploma de “Especialista em alimentação e comportamentos saudáveis”. No total o jogo demora cerca uma hora e quarenta e cinco minutos.

Instrumento de Avaliação

O questionário assenta numa operacionalização parcial do modelo do comportamento planeado de Ajzen (1991). Todas as escalas foram apresentadas em forma de escada para facilitar a compreensão por parte das crianças. Para o estudo do questionário os itens invertidos foram recodificados após o que se prosseguiu com análises factoriais em componentes principais, com rotação varimax, de forma a obter soluções facilmente interpretáveis e que evidenciassem consistência teórica e estatística. Todos os factores que emergiram das análises apresentam valores próprios superiores a 1.0 e foram obtidos através da média dos itens que os compõem.

As atitudes foram medidas através de sete itens [e.g. “Comer legumes (alface, tomate, espinafres, etc.) ao almoço é:”], numa escala de respostas de 1 (*Muito mau*) a 5 (*Muito bom*). Após a factorização optou-se por uma solução que inclui cinco dos sete itens originais, agrupados em dois factores que explicam 68,61% da variância total. Como pode ser observado no Quadro 1, o primeiro factor refere-se a “atitudes face a hábitos não saudáveis” ($\text{Alpha}=.78$) e o segundo a “atitudes face a uma alimentação saudável” ($r=.42, p<.01$). Estes factores diferenciam-se pelo facto do primeiro agrupar questões associadas a hábitos não saudáveis, relativos quer à alimentação quer à ocupação de tempos livres e, o segundo, integrar apenas itens relativos à alimentação saudável. Valores elevados nas médias significam atitudes favoráveis a hábitos não sau-

QUADRO 1
Pesos dos Factores das Atitudes

Itens	Factor 1	Factor 2
1. Jogar no computador, na playstation ou no gameboy durante toda a manhã ou toda a tarde é...	.844	.087
2. Ver televisão durante toda a manhã ou toda a tarde é...	.843	-.051
3. Almoçar um hambúrguer com batatas fritas e um refrigerante é...	.806	.037
4. Comer legumes ao almoço é...	-.104	.825
5. Comer fruta é...	.154	.795
Alpha	.78	
R Pearson		.42*
Variância explicada	42.12%	26.48%
Variância total explicada = 68.61%		

Nota: * $p < .01$

dáveis do primeiro factor, e atitudes favoráveis a uma alimentação saudável no segundo factor.

Dos oito itens que acederam às crenças normativas (e.g. “Os meus pais/educadores pensam que eu devo evitar comidas fritas”), medidos numa escala de 1 (*É mentira*) a 5 (*É verdade*), foram excluídos três após a sua factorização. O Quadro 2 mostra que os cinco itens em análise formam uma única dimensão: “Crenças normativas” (Alpha=.78) referente à influência da opinião de outros significativos na intenção de realizar comportamentos saudáveis (alimentação e ocupação de tempos livres), e que explica 54,20% da variância total.

A motivação para seguir a norma foi medida por dois itens: “Quanto é que é importante para ti fazeres o que os teus pais/educadores te dizem em relação ao que comes?” e “Quanto é que é importante para ti fazeres o que os teus pais/educadores te dizem em relação a fazeres desporto?”, numa escala que variou entre 1 (*Nada importante*) e 5 (*Muito importante*). O Quadro 3 mostra que a factorização resultou num único factor que explica 54,13% da variância total, no entanto, dado a correlação entre

os dois itens ser fraca ($r=.08$), este factor não será utilizado em análises posteriores.

O controlo comportamental percebido foi medido através de quatro itens (e.g. “Praticar desporto”), numa escala de 1 (*Não depende nada da minha vontade*) a 5 (*Depende apenas da minha vontade*). No Quadro 4 pode-se observar que estes itens formam uma única dimensão (Alpha=.54), relativa à percepção de controlo sobre a realização de comportamentos saudáveis (alimentares e ocupação de tempos livres), e que explica 42,4% da variância total.

A intenção comportamental relativa à alimentação e à ocupação de tempos livres foi medida através de nove itens (e.g. “A partir de agora, vou comer cinco vezes por dia”), numa escala de cinco pontos de 1 (*Nunca*) a 5 (*Sempre que puder*). Como mostra o Quadro 5, a factorização revelou três factores que explicam 62,46% da variância total. O primeiro factor refere-se à “intenção comportamental face a hábitos não saudáveis” que inclui intenções de optar por uma alimentação não saudável assim como por comportamentos sedentários na

QUADRO 2
Pesos do Factor das Crenças Normativas

Itens	Factor 1
1. Os meus pais pensam que eu devo comer mais fruta	.821
2. Os meus pais pensam que eu devo comer mais legumes	.789
3. Os meus pais pensam que eu devo evitar comidas fritas	.744
4. Os meus pais pensam que eu não devo ver muita televisão	.723
5. Os meus pais pensam que eu não devo jogar muito tempo jogos electrónicos	.580
Alpha	.78
Variância total explicada	54.20%

QUADRO 3
Pesos do Factor da Motivação Para Seguir a Norma

Itens	Factor 1
1. Quanto é importante para ti fazeres o que os teus pais te dizem em relação ao que comes?	.736
2. Quanto é importante para ti fazeres o que os teus pais te dizem em relação a fazeres desporto?	.736
R Pearson	.08
Variância total explicada	54.13%

QUADRO 4
Pesos do Factor do Controlo Comportamental Percebido

Itens	Factor 1
1. Fazer cinco refeições por dia	.581
2. Não comer muita comida frita	.645
3. Comer legumes e fruta todos os dias	.615
4. Praticar desporto	.752
Alpha	.54
Variância total explicada	42.44%

QUADRO 5
Pesos dos Factores da Intenção Comportamental

Itens	Factor 1	Factor 2	Factor 3
1. A partir de agora, vou comer batatas fritas	.822	.059	-.121
2. A partir de agora, vou beber refrigerantes	.816	.128	-.137
3. A partir de agora, vou comer doces	.779	-.225	.011
4. A partir de agora, vou ver televisão	.576	-.036	.258
5. A partir de agora, vou jogar no computador, na playstation ou no gameboy	.550	.529	.035
6. A partir de agora, vou fazer desporto	.109	.883	.028
7. A partir de agora, vou comer cinco vezes por dia	-.198	.631	.045
8. A partir de agora, vou comer fruta	.264	.210	.754
9. A partir de agora, vou comer legumes	-.397	-.111	.708
Alpha	.77	–	–
R Pearson	–	.31*	.15
Variância explicada	31.79%	17.61%	13.05%
Variância total explicada = 62.46%			

Nota: * $p < .05$

ocupação de tempos livres (Alpha=.77). Embora o item cinco (“A partir de agora vou jogar no computador, na playstation ou no gameboy”) apresente pesos semelhantes no factor um e dois, optámos por incluí-lo no primeiro factor atendendo ao facto do seu conteúdo se integrar de modo mais adequado nesta dimensão. O segundo factor, “intenção comportamental face a hábitos saudáveis”, integra itens relativos ao número de refeições considerado adequado numa alimentação saudável e à intenção de praticar desporto ($r=.31, p<.05$). O terceiro factor refere-se à “intenção comportamental de optar por uma alimentação saudável”, mais especificamente agrupa itens referentes à intenção de consumir alimentos saudáveis (e.g. frutas e vegetais), contudo o valor da correlação não possibilita a sua utilização nas análises subsequentes ($r=.15$).

Procedimento

A aplicação do questionário foi colectiva e decorreu no período das aulas. Os alunos que revelaram dificuldade preencherem o questionário individualmente com o apoio de uma das investigadoras. No dia seguinte à primeira aplicação do questionário

as turmas que constituem o grupo experimental jogaram o jogo dos alimentos. Quatro dias após a realização do jogo, foi aplicado pela segunda vez o mesmo questionário a todos os participantes (grupo de controlo e grupo experimental), com um procedimento igual ao da primeira aplicação.

RESULTADOS

As análises descritivas, resumidas no Quadro 6, mostram que embora as crianças demonstrem ser favoráveis a uma alimentação saudável ($M=4.60, DP=.58$), também têm atitudes favoráveis relativamente a hábitos não saudáveis ao nível da alimentação hiper-calórica e da ocupação sedentária dos tempos livres ($M=3.76, DP=1.26$). A média do factor referente às crenças normativas indica que percebem nos pais normas correctas no que respeita à alimentação/ocupação de tempos livres ($M=4.24, DP=.84$), e afirmam uma forte motivação para seguir a norma ($M=4.54, DP=.56$). O controlo comportamental percebido é elevado ($M=3.61, DP=.92$) e a intenção comportamental é mais positiva face hábitos saudáveis ($M=3.98, DP=.99$) e à ali-

QUADRO 6
*Médias e Desvios Padrão das Respostas das Crianças aos Vários Factores em Análise
na Primeira Aplicação do Questionário*

Factores	Média	DP
Atitudes face a hábitos não saudáveis	3.76	1.26
Atitudes face a uma alimentação saudável	4.60	.58
Crenças normativas	4.24	.84
Motivação para seguir a norma	4.54	.56
Controlo comportamental percebido	3.61	.92
Intenção comportamental face a hábitos não saudáveis	2.78	.95
Intenção comportamental face a hábitos saudáveis	3.98	.99
Intençãocomportamental de optar por uma alimentação saudável	3.84	.83

mentação saudável ($M=3.84$, $DP=.83$) do que aos hábitos alimentares e de ocupação de tempos livres não saudáveis ($M=2.78$, $DP=.95$).

Para a análise do efeito do jogo foram realizadas ANOVAS com medidas repetidas para todos os factores em análise. No que respeita às atitudes, os dados revelam um efeito de interacção no factor das “atitudes face a uma alimentação saudável” ($F(1,50)=5.843$, $p=.019$) tendo-se verificado tal como se pode observar no Quadro 7, que após o jogo os participantes na condição experimental mostraram atitudes mais favoráveis face ao consumo de frutas e legumes.

No que se refere à intenção comportamental, os dados indicam um efeito de interacção no factor “intenção comportamental face a hábitos não saudáveis” ($F(1,50)=4.605$, $p=.037$) sendo que os participantes do grupo experimental demonstram uma menor intenção de ocuparem os tempos livres de forma sedentária e de manterem maus hábitos alimentares, após terem participado no jogo. Verifica-se ainda um efeito de interacção no que respeita à “intenção comportamental face a hábitos saudáveis” ($F(1,50)=3.421$, $p=.070$), uma vez que apenas o grupo experimental afirma ter intenção de aumentar a prática desportiva e tomar o número de refeições recomendadas.

Por fim, a análise dos dados revela um efeito de interacção nas “crenças normativas” ($F(1,50)=4.725$, $p=.035$) sendo que as crianças que participaram no jogo, na segunda vez que preencheram o questionário,

não demonstraram tanta certeza no que respeita aos pais pensarem que elas devem ter comportamentos saudáveis.

CONCLUSÕES

Este estudo teve como objectivo principal testar o “Jogo dos Alimentos”, em crianças em idade escolar (9-11 anos). Era esperado que as crianças que participassem no jogo revelassem alterações ao nível das atitudes e intenção comportamental. Esperávamos também que tais alterações não ocorressem no grupo de controlo.

Verificámos que apesar dos participantes já conhecerem a roda dos alimentos, o jogo dos alimentos produziu algumas das alterações esperadas. As crianças que participaram no jogo mostraram, comparativamente com o grupo de controlo, atitudes mais positivas face à alimentação saudável, um aumento nas intenções de terem hábitos saudáveis e uma diminuição nas intenções de terem hábitos não saudáveis. Não demonstraram contudo alterações nas atitudes referentes a hábitos não saudáveis.

Verificámos ainda alterações nas crenças normativas, no sentido em que após o jogo as crianças não demonstraram tanta certeza no que respeita aos pais pensarem que elas devem ter comportamentos saudáveis. Embora este resultado não fosse esperado, pensamos que pode ser explicado por uma consciencialização por parte das crianças do

QUADRO 7
*Médias e Valores do Teste t para Amostras Emparelhadas, Referentes às Atitudes,
 Intenção Comportamental e Crenças Normativas*

	Grupo experimental			Grupo de controlo		
	1. ^a	2. ^a	<i>t</i>	1. ^a	2. ^a	<i>t</i>
Atitudes Face a uma Alimentação Saudável (DP)	4.48 (.56)	4.70 (.34)	-1.759*	4.73 (.57)	4.56 (.51)	1.781*
Intenção Comportamental Face a Hábitos não Saudáveis (DP)	2.97 (.89)	2.69 (.81)	-2.302**	3.50 (.93)	3.71 (.74)	1.039
Intenção Comportamental face a Hábitos Saudáveis (DP)	3.93 (1.03)	4.39 (.91)	-2.276**	4.04 (.95)	3.92 (1.06)	.503
<i>Crenças Normativas</i> (DP)	4.50 (.54)	4.18 (.70)	2.434**	3.94 (1.01)	4.09 (.65)	-.857

Nota: n=52 participantes; as atitudes foram medidas numa escala onde 1 (*Muito mau*) e 5 (*Muito bom*); a intenção comportamental foi medida numa escala onde 1 (*Nunca*) e 5 (*Sempre que puder*); as crenças normativas foram medidas numa escala onde 1 (*É mentira*) e 5 (*É verdade*).

* $p < .10$; ** $p < .05$

que são (e não são) comportamentais saudáveis. Esta tomada de consciência pode ter conduzido a uma posição mais crítica relativamente aos pais.

Embora os resultados sejam de um modo geral positivos, pensamos que seria interessante tratar separadamente a mudança atitudinal referente à alimentação e referente à ocupação de tempos livres assim como equilibrar o número de opções saudáveis e não saudáveis para cada uma das áreas ao longo das dimensões. O facto da TCP assumir a formulação de uma intenção comportamental, e portanto uma construção deliberativa, pode ter condicionado os resultados obtidos, na medida em que o desenvolvimento cognitivo na faixa etária estudada pode não possuir ainda as estruturas cognitivas necessárias a este nível de raciocínio.

Salienta-se ainda o facto intervalo de tempo passado entre a realização do jogo e a segunda aplicação do questionário ter sido curto (quatro dias), sendo que este factor pode ter inflacionado os resultados por efeitos de memória. Assim, torna-se necessário testar o jogo com um maior intervalo de tempo entre o pré e o pós testes para que se possam retirar conclusões mais seguras.

Ao nível da aplicação há que atender a dois aspectos. Por um lado, a necessidade de instruções precisas na medida em que o jogo se destina a ser aplicado pelos professores, e por outro, o tempo requerido para a realização do mesmo.

Por fim, sugerimos o aperfeiçoamento desta técnica no desenvolvimento de programas de intervenção nesta área destinados a esta e outras faixas etárias. Por exemplo, para crianças mais velhas a informação transmitida pode ser mais complexa (e.g. fazendo referência aos nutrientes), de forma a ser intelectualmente mais estimulante e a contribuir para um conhecimento mais aprofundado da temática. Contudo, atendendo à simplicidade do jogo, pensamos que a sua aplicação poderá estar limitada ao segundo ciclo do ensino básico.

No entanto, o facto de o jogo ter produzido algumas das alterações esperadas, aponta para a necessidade de rever a forma como são transmitidos alguns conhecimentos às crianças, particularmente, quando existe a necessidade de alterar alguns padrões comportamentais como é o caso da alimentação hiper-calórica e do sedentarismo.

REFERÊNCIAS

- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behaviour. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50, 179-211.
- Armitage, C. J., & Conner, M. (1999). Distinguishing perceptions of control and self-efficacy: predicting consumption of a low fat diet using the theory of planned behavior. *Journal of Applied Social Psychology*, 29, 72-90.
- Astrom, A., & Rise, J. (2001). Young adults' intentions to eat healthy food: Extending the theory of planned behaviour. *Psychology and Health*, 16, 223-237.
- Beale, D. A., & Mainstead, A. S. R. (1991). Predicting mothers' intention to limit frequency of infants' sugar intake: Testing the theory of planned behavior. *Journal of Applied Social Psychology*, 21, 409-431.
- Brezinka, V. (1992). Conservative treatment of childhood and adolescent obesity. In S. Maes, H. Leventhal, & M. Johnson (Eds.), *International Review of Health Psychology* (pp. 85-105). London: John Wiley & Sons.
- Carmo, I., Teles, G., Medina, L., Reis, L., Carreira, M., Camolas, J., & Santos, O. (2004). *Distribuição do índice de massa corporal em Portugal continental (resultados preliminares)*. Retirado em 22 de Outubro de 2004 de www.adexo.pt/
- Conner, M., & Armitage, C. J. (2002). *The Social Psychology of Food*. Buckingham: Open University Press.
- Conner, M., Norman, P., & Bell, R. (2002). The theory of planned behavior and healthy eating. *Health Psychology*, 21, 194-201.
- Cruz, J., Guiomar, S., Perdigão, A., Remígio, J., Silveira, D., & Rombo, M. (2000). Estudo dos hábitos alimentares e do estado nutricional de adolescentes escolarizados do concelho de Lisboa (Ensino Oficial). *Revista Portuguesa de Nutrição*, 10, 5-58.
- French, S., & Stables, G. (2003). Environmental interventions to promote vegetable and fruit consumption among youth in school settings. *Preventive Medicine*, 37, 593-610.
- Matos, M., & Equipa do Projecto Aventura Social e Saúde (2002). *A Saúde dos Adolescentes Portugueses (Quatro anos depois)*. Lisboa: FCT/MCES/CNLS/FMH/IHMT/HBSC/OMS.
- Moreira, P., Fernandes, T., Mourão, I., Padez, C., & Rosado, V. (2004). *Television viewing is associated to obesity in portuguese children*. Manuscrito não publicado, Universidade do Porto.
- Murphy, A., Youatt, J., Hoerr, S., Sawyer, C., & Andrews, S. (1995). Kindergarten students' food preferences are not consistent with their knowledge of the dietary guidelines. *Journal of the American Dietetic Association*, 95, 219-223.
- Noble, C., Corney, M., Eves, A., Kipps, M., & Lumbers, M. (2000). Food choice and school meals: primary schoolchildren's perceptions of the healthiness of foods and the nutritional implications of food choices. *International Journal of Hospitality Management*, 19, 413-432.
- Noble, C., Corney, M., Eves, A., Kipps, M., & Lumbers, M. (2003). Food choice and secondary school meals: the nutritional implications of choices based on preference rather than perceived healthiness. *International Journal of Hospitality Management*, 22, 197-215.
- Nobre, E., Jorge, Z., Macedo, A., & Castro, J. (2004). Tendências do peso em Portugal no final do século XX. Estudo corte dos jovens do sexo masculino. [Versão electrónica] *Acta Médica Portuguesa*, 17, 205-209.
- Norman, P., & Smith, L. (1995). The theory of planned behaviour and exercise: an investigation into the role of prior behaviour, behavioural intentions and attitude variability. *European Journal of Social Psychology*, 25, 403-415.
- Padez, C., Fernandes, T., Mourão, I., Moreira, P., & Rosado, V. (2004). Prevalence of overweight and obesity in 7-9 year-old Portuguese children: Trends in body mass index from 1970-2002. *American Journal of Human Biology*, 16, 670-678.
- Pereira, J., Mateus, C., & Amaral, M. J. (1999). *Custos da obesidade em Portugal*. Retirado em 19 de Outubro de 2004 de <http://economiadasaude.planetaclix.pt/>
- Pereira, J., & Mateus, C. (2000). *Custos indirectos da obesidade em Portugal*. Retirado em 19 de Outubro de 2004 de <http://www.ensp.unl.pt/>
- Petty, R. E., & Caccioppo, J. T. (1981). *Attitudes and Persuasion: Classic and Contemporary Approachs*. Dubuque, IA: W. C. Brown.
- Petty, R. E., & Caccioppo, J. T. (1986). The elaboration likelihood model of persuasion. In L. Berkowitz (Ed.), *Advances in experimental social psychology* (vol. 19, pp. 123-205). San Diego, CA: Academic Press.
- Taylor, S. (1986). *Health Psychology*. Random House: New York.

RESUMO

O presente estudo tem como objectivo testar o “Jogo dos Alimentos” que tem como suporte teórico o Modelo da Probabilidade da Elaboração. Destina-se à prevenção primária da obesidade em crianças a frequentarem o ensino básico, através da mudança atitudinal face à alimentação hiper calórica e ao sedentarismo. A sua aplicação em duas escolas mostra alterações positivas e significativas nas atitudes e intenção comportamental das crianças face à alimentação e à ocupação de tempos livres. Estudos futuros podem beneficiar com o aperfeiçoamento desta técnica, no âmbito do desenvolvimento de programas de inter-

venção nesta área, destinados a esta e a outras faixas etárias.

Palavras-chave: Mudança atitudinal, alimentação, sedentarismo.

ABSTRACT

The main objective of this study is to test the “Food Game” having as a theoretical background the Elabo-

ration Likelihood Model. It aims the primary prevention of childhood obesity of children in elementary school through attitudinal changes in high caloric meal patterns and sedentarism. Its application in two schools demonstrates positive and significant changes in children’s attitudes and behaviour intention towards food and spare-time activities. Future studies may gain with the progress of this technique, when developing assistance programs in this field for these ages or another age range.

Key words: Attitude shift, food habits, sedentarism.