Lusíada
Repositório das Universidades Lusíada

Universidades Lusíada

Veloso, Susana
Matos, Margarida Gaspar de, 1956-

A escola e a actividade física dos adolescentes : estratégias de mudança

http://hdl.handle.net/11067/92
https://doi.org/10.34628/c2wr-xa85

Metadados

Data de Publicação 2010

Resumo Este estudo procura identificar mediadores da mudança dos hábitos de actividade física dos adolescentes. Os sujeitos são estudantes de Escolas Básicas 2.3 e Secundárias do concelho de Oeiras (N= 364, 53.3% rapazes, 13,7 anos em média, do 7.º e 10.º ano). A actividade física foi medida por auto-relato do nível actual de prática e os mediadores de mudança através das variáveis da teoria do comportamento planeado e os processos de mudança do modelo transteórico. Os resultados sugerem a adequação, d...

Palavras Chave Exercício físico para jovens - Portugal, Educação física para jovens - Portugal

Tipo article

Revisão de Pares Não

Coleções [ULL-IPCE] RPCA, n. 01 (2010)

Esta página foi gerada automaticamente em 2024-10-12T03:17:47Z com informação proveniente do Repositório

http://repositorio.ulusiada.pt

A ESCOLA E A ACTIVIDADE FÍSICA DOS ADOLESCENTES: ESTRATÉGIAS DE MUDANÇA

Susana Veloso[a,b]
Margarida Gaspar de Matos[b,c]

Resumo: Este estudo procura identificar mediadores da mudança dos hábitos de actividade física dos adolescentes. Os sujeitos são estudantes de Escolas Básicas 2.3 e Secundárias do concelho de Oeiras (N= 364, 53.3% rapazes, 13,7 anos em média, do 7º e 10ºano). A actividade física foi medida por auto-relato do nível actual de prática e os mediadores de mudança através das variáveis da teoria do comportamento planeado e os processos de mudança do modelo transteórico. Os resultados sugerem a adequação, da teoria do comportamento planeado para explicar o "porquê" da adesão à prática de actividade física dos adolescentes, e dos processos de mudança para explicar o "como". Estes parecem ser um recurso importante na promoção da actividade física dos adolescentes.

Palavras-chave: Actividade física, adolescentes, mudança comportamental

Abstract: The purpose of this study was to identify determinants of change in teenager's physical activity. Participants were college students from Oeiras (N= 364, 53.3% males, mean age = 13.7 from 7th and 10th grade of middle school). Subjective physical activity data were obtained with self report of actual level of practice from with from transtheoretical model. Predictor variables were borrowed from theory of planned behaviour and transtheoretical model.

Our results support the adequacy of predictor variables of theory of planned behaviour and transtheoretical model to explain the practice and promotion of physical activity by adolescents.

Keywords: Physical activity; adolescents; behaviour change

[a] Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias.
veloso.susana@gmail.com
[b] Faculdade de Motricidade Humana da UTL/Projecto Aventura Social.
[c] CMDT/IHMT/UNL

INTRODUÇÃO

Apesar do vasto conhecimento desenvolvido em saúde pública e de anos de intervenção individualizada, a inactividade física ou sedentarismo permanece uma preocupação crescente entre as nações industrializadas. Sendo a actividade física amplamente reconhecida pelos benefícios que acarreta para a saúde e bem-estar dos indivíduos (Biddle & Mutrie, 2008), porque será que as pessoas continuam tão sedentárias e como poderemos modificar os seus hábitos de actividade física?

Relativamente às crianças e jovens apesar de a actividade física ser uma componente fundamental para o seu desenvolvimento e crescimento, o seu nível de prática diminui ao longo da idade escolar, no secundário a maioria dos adolescentes não preenchem as recomendações de actividade física vigorosa, a obesidade atinge valores preocupantes e o tempo passado e em casa e em frente ao ecrã limita cada vez mais o tempo disponível para as distracções activas (Atkin, Gorely, Biddle, Marshall, & Cameron, 2008; Biddle, Gorely, Marshall, Murdey, & Cameron, 2004; Sallis & Glanz, 2009).

A actividade física é nuclear para uma vida com qualidade e saudável, sendo um comportamento de saúde que influencia inequivocamente modos de estar e estilos de vida, constitui-se um marcador de saúde, bem-estar e qualidade de vida. De facto, quando analisada em conjunto com outros comportamentos de saúde, constitui-se como único factor de distinção entre grupos de indivíduos com comportamentos saudáveis e não saudáveis (Matos et al., 2006).

A multiplicidade de factores susceptíveis de influenciar a actividade física, tem suscitado o desenvolvimento de diversas teorias e modelos (Biddle, Hagger, Chatzisarantis, & Lippke, 2007). Já em 2001, Culos-Reed, Gyurcsik e Brawley (2001) fizeram uma selecção com critérios prévia e rigorosamente estabelecidos, e elegeram quatro teorias como sendo as mais validadas em termos científicos: a teoria do comportamento planeado (Ajzen, 1985); a teoria da auto-eficácia e a teoria socio-cognitiva (Bandura, 1986) e o modelo transteórico (Prochaska, DiClemente & Norcross, 1992). Embora as duas primeiras tenham uma base de investigação substancial, permitindo efectuar revisões, as duas últimas, alvo de menos estudos, são o fundamento para numerosas investigações sobre intervenções na actividade física (Culos-Reed et al., 2001). Estas teorias postulam que o Ser Humano é orientado para objectivos, e é capaz de tomar decisões racionais, prevenir e planear, ou seja, de auto-regular as suas acções (Culos-Reed et al., 2001).

A revisão da literatura efectuada neste estudo incide, essencialmente, em dois destes modelos, a teoria do comportamento planeado (Ajzen, 1985) e o modelo transteórico (Prochaska et al., 1992). Esta selecção deve-se à opinião expressa por alguns investigadores (Courneya, 1995; Rosen, 2000) de que a

sobreposição conceptual entre a teoria do comportamento planeado (TCP) e o modelo transteórico (MTT), permite uma melhor compreensão da adesão ao exercício físico. Foi, também, com base num estudo que procurou a integração de ambos os modelos (Courneya & Bobick, 2000) que planeámos esta investigação.

Segundo a TCP a intenção de uma pessoa para executar um comportamento é o determinante fundamental desse comportamento, porque reflecte o nível de motivação da pessoa e a prontidão para implementar esforços no desempenho do comportamento (Courneya et al., 2000; Conner & Spark, 1996). Por sua vez, a intenção é determinada pela atitude, pela norma subjectiva e pela percepção de controlo do comportamento. A atitude reflecte-se numa avaliação positiva ou negativa do comportamento executado (e.g. bom/mau; favorável/desfavorável); a norma subjectiva reflecte a percepção da pressão social que os indivíduos podem sentir para executar ou não o comportamento; a percepção de controlo do comportamento é definida como a percepção da facilidade ou dificuldade em executar o comportamento, e que, também, pode influenciar directamente o comportamento se isso for a reflexão exacta do actual controlo da pessoa sobre o comportamento (Courneya et al., 2000). Estes três determinantes da intenção são influenciados por crenças subjacentes que constituem o elemento chave para a intervenção. A atitude é determinada por crenças salientes em relação ao comportamento e pela avaliação pessoal das consequências desse comportamento. A norma subjectiva é determinada pela percepção do que os outros significativos pensam acerca do que o indivíduo deve ou não deve fazer - crenças normativas – e pela motivação que o indivíduo tem para corresponder às expectativas desses significativos. A percepção de controlo do comportamento é determinada pelas crenças de controlo (que incluem a percepção dos recursos e oportunidades para a realização do comportamento); e é determinada pelo poder de controlo (que consiste na percepção de domínio que o indivíduo exerce sobre as crenças de controlo) (Calmeiro & Matos, 2004). A percepção de controlo do comportamento é um conceito semelhante ao conceito de percepção de auto-eficácia que consiste na crença pessoal nas capacidades para desempenhar um determinado comportamento, e atingir determinado resultado.

Uma perspectiva interessante das revisões ao modelo do comportamento planeado é a sugestão de adicionar outros componentes aos estudos existentes sobre a TCP para aumentar a sua capacidade preditora (Culos-Reed et al., 2001). Por exemplo, modelos baseados nas intenções têm sido expandidos, de forma a considerar o papel directo do comportamento anterior na previsão das acções posteriores (Rosen, 2000).

O modelo transteórico de mudança comportamental, também designado por modelo das fases de mudança ou simplesmente modelo transteórico (Prochaska & DiClemente, 1992), representa um avanço teórico fundamental na compreensão de quando, como e porquê as pessoas mudam os seus compor-

tamentos relacionados com a saúde. O pressuposto básico deste sucesso reside no facto de considerar a mudança comportamental um processo no qual indivíduos passam por diferentes níveis de motivação ou disposição para mudar. Assim, pessoas em diferentes fases do processo de mudança podem e devem beneficiar de intervenções distintas e diferenciadas, mais adequadas à fase em que se encontram no momento (Glanz, 1999). O conceito central do MTT (Prochaska et al., 1992) é a dimensão temporal representada pelas cinco fases de mudança, que as pessoas atravessam quando decidem mudar o comportamento de saúde. O indivíduo passa de uma total ausência de atenção à necessidade de mudança (fase pré-contemplativa) para o pensar activamente na mudança (fase contemplativa). Posteriormente, passa aos preparativos para a mudança (fase de preparação), ao inicio da mudança em si (fase de acção) e, eventualmente, à sua manutenção (fase de manutenção). Apresenta-se como um modelo circular e não linear, uma vez que as pessoas podem evoluir ao longo das fases, assim como sair em qualquer ponto do processo, e por diversas vezes (Glanz, 1999; Culos-Reed et al., 2001, Prochaska et al., 1992).

Outro conceito básico do MTT que utilizámos neste estudo é o conceito de processos de mudança (Prochaska et al., 1992). Estes processos são estratégias e técnicas cobertas ou abertas que as pessoas usam para mudar o seu comportamento à medida que evoluem pelas diversas fases de mudança, tendo sido identificados cinco processos cognitivos ou experienciais e cinco processos comportamentais ou ambientais (Prochaska & Velicer, 1997). As definições apresentadas (ver quadro 1) baseiam-se numa tradução e adaptação validada (Palmeira, Gomes e Teixeira, 2004).

Quadro 1. **Processos de mudança**

Processo	Definição
Cognitivo/Experiencial	
Elevação da Consciência	Esforços feitos pelo indivíduo na procura de novas informações e na procura de perceber e receber feedback acerca do comportamento problemático.
Alívio Dramático	Aspectos afectivos da mudança envolvendo, muitas vezes, experiências emocionais intensas relacionadas com o comportamento problemático.
Reavaliação do Contexto	Considerações e avaliação por parte do indivíduo sobre como o comportamento afecta o envolvimento físico e social.
Auto-Reavaliação	Reavaliação cognitiva e emocional dos valores por parte do indivíduo em relação ao comportamento problemático
Libertação Social	Tomada de consciência, disponibilidade e aceitação do indivíduo de formas alternativas de estilos de vida, sem problemas, em sociedade.
Comportamental/Envolvimento	
Contra-condicionamento	Substituição de comportamentos alternativos para o comportamento problemático.
Relações de Ajuda	Aceitação, confiança e utilização do suporte de outros significativos durante as tentativas de mudança.
Gestão de Reforços	Alteração das contingências que controlam ou mantêm o comportamento problemático.
Auto-Libertação / Libertação pessoal	A escolha do indivíduo e o seu comprometimento para mudar o comportamento problemático, incluindo a crença de que pode mudar
Controlo de Estímulos	Controlo das situações, outros sujeitos ou causas que pode desencadear o comportamento problemático.

Integração da teoria do comportamento planeado e modelo transteórico

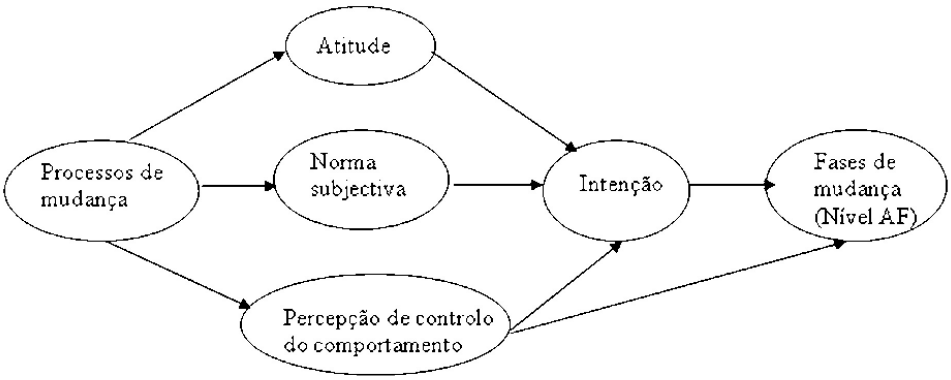
Com o objectivo de compreender como e porquê as pessoas mudam eficazmente o seu comportamento de exercício, Courneya e Bobick (2000) desenvolveram um estudo cujo propósito era testar um modelo para a mudança do comportamento de exercício que integrasse a TCP e os processos e as fases de mudança do MTT. A hipótese inicial era de que a relação entre os processos de mudança e as fases de mudança seria mediada pelos construtos sócio-cognitivos incluídos na TCP. Apesar da TCP e do MTT possuírem muitas semelhanças conceptuais, os autores consideram que a TCP parece ser um modelo mais compreensivo e sofisticado para explicar porque é que as pessoas mudam os seus comportamentos relacionados com a saúde (ver semelhanças e diferenças em Courneya & Bobick, 2000).

Para resumir, a maior vantagem da TCP sobre o MTT é que a primeira permite uma previsão teórica explícita considerando as relações entre constructos independentes, em vez de simplesmente entre o constructo independente e o

dependente (Courneya, 1995). E numa perspectiva prática, compreender como a mudança num certo constructo pode estar relacionada com a mudança noutro constructo, pode facilitar a selecção e desenvolvimento de intervenções apropriadas. De facto, até à data, Prochaska não articulou a relação entre os processos de mudança, a auto-eficácia e os prós e contras. Em 40 estudos que testaram o MTT no domínio do exercício, apenas dois examinaram todos os constructos ao mesmo tempo (Gorely & Gordon, 1995; Nigg & Courneya, 1998). No entanto, a análise do MTT em partes é perfeitamente aceite na literatura, na medida em que cada constructo pode ser examinado em análises univariadas com o constructo dos estádios de mudança. Mais ainda, os dois estudos que incluíram todos os constructos do MTT, nem discutiram as relações entre os constructos, nem aplicaram análises multivariadas para examinar as redundâncias em prever os estádios de mudança (Gorely & Gordon, 1995).

Neste contexto, Courneya e Bobick (2000) propõem a hipótese genérica de que os processos de mudança (i.e. como é que as pessoas mudam) terão a sua influência na mudança de comportamento, através dos constructos da TCP (i.e. porquê é que as pessoas mudam) (ver Figura 1). Os mesmos autores avançam outra hipótese de que a atitude, a norma subjectiva e a percepção de controlo do comportamento seriam mediadores da relação entre os processos de mudança e a intenção para o exercício. Quanto às hipóteses específicas, espera-se que os processos cognitivos da mudança sejam mais fortemente relacionados com a atitude relativa ao exercício (a qual é especialmente relevante para os estádios de mudança iniciais), e os processos comportamentais de mudança sejam mais fortemente relacionado com a percepção de controlo sobre o exercício (a qual é especialmente relevante para os últimos estádios de mudança).

Figura 1. **Representação esquemática das relações entre os processos de mudança, a TCP e as fases de mudança (Courneya & Bobick, 2000).**



Todos os resultados deste estudo, com uma mostra de 427 estudantes universitários com 19.7 de média de idade (SD =4.0) em que 73% são mulheres, parecem suportar a integração entre os dois modelos. Os resultados revelaram que a TCP é mediadora entre oito das dez relações entre processos de mudança e fases de mudança. A percepção de controlo do comportamento é influenciada, exclusivamente, por processos de mudança comportamentais. A atitude, por sua vez, é influenciada por processos quer cognitivos quer comportamentais (Courneya & Bobick, 2000). A conclusão deste estudo é que a integração destes dois modelos (TCP e MTT) produz importantes *insights* teóricos na compreensão de como e porquê as pessoas mudam com eficácia o seu comportamento de exercício.

Com o nosso estudo, pretendíamos verificar se algumas das hipóteses de Courneya e Bobick (2000), se confirmariam para uma amostra de adolescentes na expectativa de contribuir para a orientação de programas no âmbito da promoção da actividade física dos adolescentes. A hipóteses seleccionadas são: (1) a TCP é mediadora da relação entre os processos de mudança e o nível de actividade física; e (2) a percepção de controlo do comportamento é influenciada, exclusivamente, por processos de mudança comportamentais e (3) a atitude, por sua vez, é influenciada por processos quer cognitivos quer comportamentais.

METODOLOGIA

Amostra

A amostra é constituída por 364 sujeitos, 194 rapazes e 170 raparigas com idades compreendidas entre os 11 e os 18 anos de idade (média de 13,7) pertencentes aos 7º e 10º anos de escolaridade. Resultou de uma selecção aleatória das turmas[1] de todas as escolas do ensino público com estes dois graus de ensino e pertencentes ao concelho de Oeiras, durante o ano lectivo de 2002-2003. Sendo o total de alunos do 7º e 10º anos nesse ano lectivo de 1525 e 1744 respectivamente, os 187 sujeitos do 7º ano e 177 do 10º ano correspondem a, pelo menos, 10% desta população.

Instrumentos

O nível de actividade física habitual (NivelAF) foi medido através da soma dos 7 itens do questionário "Estado actual de actividade física" (Prochaska &

[1] O método de escolha da amostra foi o "cluster sampling" em que a unidade de análise (cluster) foi a turma.

DiClemente, 1983) adaptado por Matos, Sardinha & Sallis (1999) integrando simultaneamente as recomendações de actividade física para os adolescentes do Reino Unido (Health Education Authority – Biddle, Sallis & Cavill, 1998). Aos sujeitos pedia-se que seleccionassem apenas uma das frases, a que melhor descreve o seu padrão de actividade física corrente. Este questionário permite ainda avaliar a fases de mudança em causa: fase de pré-contemplação (item1), fase de contemplação (item 2, 3 ou 4), fase de acção (item 5, 6 ou 7).

As variáveis da TCP, atitude (medida através dos dois factores que a determinam – avaliação das consequências e crenças comportamentais[3]), intenção, norma subjectiva, percepção do controlo do comportamento foram avaliadas em cinco subescalas e o estudo psicométrico revelou que os cinco factores, explicam 56% da variância total e cumprem os critérios (Ribeiro, 1999) para a manutenção de itens (ver Quadro 2). Os índices de consistência interna foram analisados através do cálculo do alfa de Cronbach, sendo os valores: .80 para a avaliação das consequências (AVCC) que explicam 24% da variância; .78 para as normas subjectivas (NORMA) que explicam 11.8% da variância; .66 para a percepção de controlo do comportamento (PCC) que explicam 9.3% da variância; .80 para as intenções (INTENÇÃO) que explicam 6.1% da variância; .63 para as crenças comportamentais (CRENÇA) que explicam 5.5% da variância. A avaliação AVCC foi avaliada através de uma escala bipolar de adjectivos com cinco pontos através de seis itens, dois deles invertidos, que incluíam as componentes instrumentais (e.g. útil/inútil, bom/mau) como as emocionais da atitude (e.g. agradável/desagradável) usando adjectivos que são habitualmente usados no domínio da actividade física (e.g. Courneya, Fredenreich, Arthur & Bobick, 1999). À excepção da AVCC (atitude) para as restantes variáveis usou-se uma escala de Likert de cinco pontos (1= Discordo muito; 5= Concordo muito) e os itens foram retirados de um estudo de Calmeiro (1999).

[2] PACE (Physician-based Assessment and Counselling for Exercise) – Projecto concebido por Patrick, Sallis, Calfas (1999), e promovido pelo Center for Disease Control and Preventions dos EUA.

[3] As razões que fundamentaram a avaliação da atitude na avaliação separada dos dois factores seus preditores são: analisar separadamente duas partes constituintes das atitudes, dado que têm conteúdos muito diferentes; a importância que as atitudes têm na intervenção para mudança do comportamento justificam a necessidade de avaliar qual dos seus factores contribui mais para essa mudança; o facto de utilizarmos para cada uma (crenças e avaliação das consequências) dois métodos de medida diferentes.

***Quadro* 2. Análise factorial das escalas da TCP com pedido de 5 factores**

Itens	F1	F2	F3	F4	F5
avcc divertido/aborrecido	**-.77**				
avcc agradável/desagradável	**.75**				
avcc bom/mau	**-.74**				
avcc benéfico/prejudicial	**.72**				
avcc útil/inútil	**.70**				
avcc relaxante/stressante	**.57**				
norma subj amigos		**.79**			
norma subj pess rodeiam		**.78**			
norma subj prof e.f.		**.74**			
norma subj família		**.71**			,35
norma subj pess imp		**.62**			,32
pcc depende só de mim			**.67**		
pcc ter informação			**.58**		
pcc planear dia hora			**.58**		
pcc tercompanhia			**.56**		
pcc sem impedimento			**.56**		
pcc ter tempo			**.50**	.36	
intenção planos				**.80**	
intenção provável				**.79**	
intenção quero				**.79**	
crença capacida física				.31	**.75**
crença saúde					**.75**
crença aparência física					**.64**
"Eigenvalue"	5.40	2.72	2.14	1.40	1.27
% Variância	23.5	11.8	9.3	6.1	5.5

Para medir os processos de mudança utilizou-se uma tradução e adaptação do questionário *Processes of Change Questionnaire – PCQ* (Marcus, Selby, Niaura e Rossi, 1992), desenvolvido e validado especificamente para o domínio do exercício, cuja tradução e adaptação resultou no Questionário de Processos de Mudança para o Exercício, realizada por Palmeira, Gomes e Teixeira (2004) à qual foi ainda necessário efectuar uma adaptação para a idade da população específica deste estudo. O estudo psicométrico do instrumento através das análises factoriais não permitiu confirmar os dez factores originais sugeridos pela

teoria, por falta de consistência interna e de coerência teórica. Optámos por distinguir apenas dois factores, um resultante dos itens cognitivos e outro dos itens comportamentais, na expectativa de encontrar dois factores mais estáveis, e teoricamente interpretáveis. As análises factoriais com pedido de dois factores e, após a exclusão de alguns itens que em minoria se misturavam no outro factor, foi possível identificar dois factores: um com sete itens cognitivos (alfa=.73) e outro com oito itens comportamentais (alfa=.76). Estes dois factores explicam 39% da variância total (ver Quadro 3). Como resultado destes dois factores, criámos duas variáveis através do somatório dos respectivos itens, PMcog (processos de mudança cognitivos) e PMcomp (processos de mudança comportamentais), que iremos utilizar nas análises de regressões.

Quadro 3. **Análise factorial com 15 itens e com pedido de 2 factores**

Itens	Factor PM cognitivos	Factor PM comportamentais
receio conseq. saúde se não pratico	**.74**	
reduz custos saúde	**.68**	
fará mais saudável e feliz	**.62**	.31
chateia conseq. saúde dos outros	**.59**	
fico doente e peso para outros	**.54**	
as pessoas sabem af é boa p/elas	**.49**	
parte imp da vida das pessoas	**48**	
comprometo-me a praticar		**.65**
tenho quem me encoraje		**.65**
notas para programar af		**.63**
roupa acessível à prática		**.60**
amigos encorajam		**.59**
caminhada em vez de tv relaxa		**.56**
regula o humor	.39	**.50**
qdo cansado faz sentir melhor		**.40**
"Eigenvalue"	4.43	1.40
% Variância	29.5	9.3

PROCEDIMENTO

A recolha dos dados teve o apoio da Divisão de Desporto da Câmara Municipal de Oeiras, que mobilizou os delegados da disciplina de educação

física de cada escola e respectivos professores de cada turma. Os questionários foram distribuídos pelas diversas turmas seleccionadas das escolas do concelho e preenchidos durante uma aula de educação física.

RESULTADOS

Preditores do nível de actividade física

Para testar o modelo da TCP como hipótese explicativa da adopção do comportamento de actividade física, efectuámos duas análises de regressão linear onde testámos: a influência da INTENÇÃO no nível de actividade física (Quadro 4); e a influência de todas as variáveis da TCP ao mesmo tempo, ou seja, INTENÇÃO, AVCC, CRENÇA, NORMA e PCC na mesma variável dependente – NívelAF (Quadro 4.1).

Quadro 4. **A intenção como preditora do nível de actividade física**

	R^2	R^2 Ajustado	Beta	t	p
INTENÇÃO	.211	.209	.459	9.712	**.000**

Quadro 4.1. **Variáveis da TCP como preditoras do nível de actividade física**

	R^2	R^2 Ajustado	Beta	t	p
AVCC	.220	.207	.054	1.035	.301
CRENÇA			-.053	-.910	.363
NORMA			.080	1.451	.148
PCC			.118	2.017	**.045**
INTENÇÃO			.381	6.627	**.000**

Os resultados obtidos mostram que apenas a INTENÇÃO (B=.381; p=.000) e a PCC (B=.118; p=.045) são preditoras do NívelAF. Estas duas variáveis, no seu conjunto, explicam 21% da variância do NívelAF [R^2=.220; R^2Aj=.209; Erro=1.649; F(5,309)=17.431; p<.001], sabendo que a intenção se mostra o melhor preditor.

Os preditores da intenção

Em seguida, e ainda à luz da TCP, analisámos as variáveis susceptíveis de influenciar a INTENÇÃO novamente através de regressão linear (Quadro 5).

Quadro 5. **Variáveis preditoras da intenção**

	R^2	R^2 Ajustado	Beta	t	p
AVCC	.236	.226	.139	2.740	**.006**
CRENÇA			.199	3.597	**.000**
NORMA			.137	2.569	**.011**
PCC			.239	4.309	**.000**

Os resultados apresentados mostram que as variáveis, AVCC (B=.139; p=.006), CRENÇA (B=.199; p=.000), NORMA (B=.137; p=.011) e PCC (B=.239; p=.000), são preditoras da INTENÇÃO. As quatro variáveis explicam 23% variância da INTENÇÃO [R^2= .236; R^2 Aj =.226; Erro =2.634; F (4, 317)= 24.424; p <.000] e a PCC revela-se o melhor preditor.

Os processos de mudança como preditores do nível de actividade física

Em seguida procedemos à análise da influência dos processos de mudança cognitivos e comportamentais (PMcog e PMcomp respectivamente) no nível de actividade física dos sujeitos (NívelAF). Para tal efectuámos análises de regressão linear, pelo método *Enter*, onde incluímos, também, as variáveis demográficas, género e idade (Quadro 6).

Quadro 6. **O género, idade e processos de mudança como preditores do Nível AF**

	Passos	R^2	R^2 Ajustado	Beta	t	p
Género	2	.439	.182	-.100	-1.907	.057
Idade				.060	1.170	.243
PMCog				-.036	-.577	.565
PMComp				.421	6.788	**.000**

Os resultados demonstram que apenas os PMComp (B=.421; p<.000) predizem o NívelAF. Esta variável explica 18% da variância do NívelAF [R^2 Aj =.182; Erro =1.694; F (4, 307)= 16.690; p <.000].

Os processos de mudança como preditores das variáveis mediadoras da intenção

Procedemos à análise da influência dos processos de mudança nas variáveis mediadoras da intenção, atitude (ou seja, AVCC e CRENÇA), NORMA e PCC, tal como sugere Corneya e Bobick (2000). Para tal efectuámos quatro análises de regressão linear pelo método Enter (Quadros 7, 8, 9, 10).

Quadro 7. **Os processos de mudança como preditores da AVCC**

	R^2	R^2 Ajustado	Beta	t	p
PMCog	.062	.056	.104	1.584	.114
PMComp			.176	2.672	**.008**

Os resultados revelam que apenas os PMComp (B=.176; p=.008) predizem a AVCC, explicando 6% da variância total [R^2= .062; R^2 Aj =.056; Erro =8.146; F (2, 308)= 10.119; p <.000].

Quadro 8. **Os processos de mudança como preditores da CRENÇA**

	R^2	R^2 Ajustado	Beta	t	p
PMCog	.069	.063	.232	3.565	**.000**
PMComp			.052	.808	.420

Os resultados revelam que apenas os PMCog (B=.232; p=.000) predizem a CRENÇA, explicando 6% da variância total [R^2= .069; R^2 Aj =.063; Erro =1.467; F (2, 306)= 11.380; p <.000].

Quadro 9. **Os processos de mudança como preditores da NORMA**

	R^2	R^2 Ajustado	Beta	t	p
PMCog	.185	.180	.206	3.308	**.001**
PMComp			.282	4.538	**.000**

Como vemos no quadro, ambos os processos de mudança, PMCog (B=.206; p=.001) e PMComp (B=.282; p=.000) predizem a NORMA, explicando 18% da variância total [R^2= .185; R^2 Aj =.180; Erro =3.970; F (2, 299)= 33.941; p <.000].

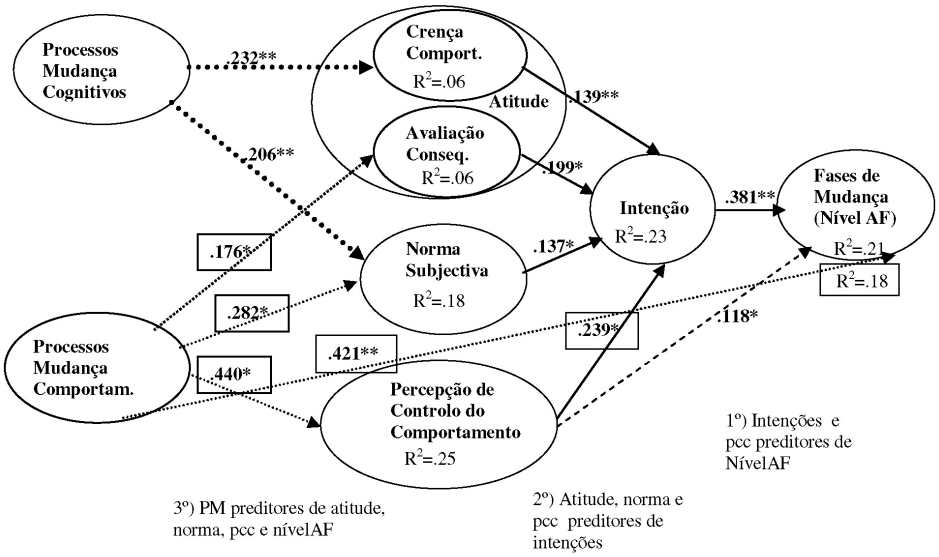
Quadro 10. **Os processos de mudança preditores da PCC**

	R^2	R^2 Ajustado	Beta	t	p
PMCog	.253	.248	.103	1.772	.077
PMComp			.440	7.534	**.000**

Os resultados revelam que apenas os PMComp (B=.440; p=.000) predizem a PCC, explicando-a em 25% da variância total [R^2= .253; R^2 Aj =.248; Erro =3.277; F (2, 306)= 51.781; p <.000].

Apresentamos um resumo dos resultados na figura 1, de forma a facilitar a discussão dos mesmos.

Figura 1. **Relação entre as variáveis da TCP e processos de mudança**



DISCUSSÃO

Os resultados do estudo, resumidos da figura 1, permitem-nos discutir alguns determinantes e/ou mediadores da actividade física dos adolescentes com base na TCP e nos processos de mudança do MTT, na expectativa de contribuir para a orientação de programas de promoção da actividade física dos adolescentes. Com base na figura 1, analisemos separadamente as variáveis dos dois modelos teóricos.

Influência das variáveis da TCP

Numa primeira análise apenas a intenção e a percepção de controlo do comportamento se mostraram preditoras directas do nível de actividade física explicando-o em 21%. Numa segunda análise, a atitude (avaliação das consequências e crença comportamental), a norma subjectiva e a percepção de controlo do comportamento mostraram-se preditoras da intenção, explicando-a em 23%. A percepção de controlo do comportamento mostra-se com capacidade preditora tanto da intenção como do nível de actividade física, tal como estabelece a TCP, no entanto essa influência é maior em relação à intenção do que ao nível de actividade física. Estes dados estão de acordo com a literatura relativa à TCP

no contexto do exercício, confirmando que apenas a intenção e a percepção de controlo do comportamento influenciam directamente o comportamento de actividade física, sendo que a intenção é o principal preditor (Hausenblas et al. 1997; Biddle & Mutrie, 2008; Maddison et al., 2009). Ou seja, quanto mais o adolescente percepcionar que o desempenho do exercício ou actividade física está sob o seu controlo, mais forte será a sua intenção de praticar. Por outro lado, a relação forte entre a percepção de controlo do comportamento e a prática de actividade física, verifica-se na prática quando a intenção de praticar não é suficiente para levar o adolescente a iniciar a actividade, pelo facto de ter uma baixa percepção de que conseguirá desempenhar esse comportamento. Por outras palavras, a intenção de executar um comportamento é o principal determinante desse comportamento, pois reflecte quer o nível de motivação da pessoa quer a prontidão para implementar esforços no seu desempenho (Conner & Spark, 1996; Courneya, 2000; Sallis, Prochaska, & Taylor, 2000; Biddle & Mutrie, 2008).

Para além da influência da percepção de controlo do comportamento, a intenção, é determinada pela atitude, pela norma subjectiva. Para resumir, podemos dizer que, quanto mais favoráveis são as atitudes (no nosso estudo, as crenças comportamentais e avaliação das consequências) em relação à prática de actividade física; quanto mais os jovens acreditam que os outros significativos aprovam essa prática (norma subjectiva); e quanto mais acreditarem que têm recursos ou oportunidade de praticar actividade física (percepção de controlo do comportamento), mais forte será a intenção de praticar actividade física. Revisões deste modelo aplicado à actividade física e exercício concluem que, em média, as variáveis atitude, norma subjectiva e percepção do controlo do comportamento explicarem 40 a 60% da variância nas intenções comportamentais, e 20 a 40% da variância no comportamento (Culos-Reed et al., 2001; Biddle & Mutrie, 2008).

A influência dos processos de mudança

Com os dados deste estudo, procurámos testar, em parte, as hipóteses colocadas por Courneya e Bobick (2000), de que os processos de mudança (i.e. como é que as pessoas mudam) terão influência na mudança de comportamento, através dos constructos da TCP (i.e. porquê é que as pessoas mudam).

Os resultados relativos à capacidade preditiva dos processos de mudança nas variáveis determinantes da intenção, indicam que:

– Os dois tipos de processos de mudança, comportamentais e cognitivos, parecem predizer as atitudes dos sujeitos face à actividade física, influenciando respectivamente a avaliação das consequências e as crenças comportamentais. Este dado confirma as conclusões de Courneya e Bobick (2000), de que a atitude é influenciada pelos dois tipos de processos. Parece-nos então razoável supor que os adolescentes da amostra em

estudo poderão alterar as suas crenças a respeito das consequências da prática de actividade física através de estratégias de mudança cognitivas, enquanto o valor que atribuem às consequências da prática de actividade física poderá ser alterado com algumas estratégias comportamentais.

– Ambos os processos de mudança, comportamentais e cognitivos, são preditores das normas subjectivas. Neste caso, é natural que os processos cognitivos sejam preditores da norma, uma vez que o processo de influência social se processa essencialmente pela observação de modelos, ou pelo processamento de mensagens vindas dos outros significativos (e não só), sendo estas estratégias cognitivas. A razão da influência dos processos comportamentais na norma subjectiva deve-se provavelmente às relações de ajuda ou apoio social, pois os adolescentes, para além da influência directa do apoio dos pais, que é muitas vezes um apoio instrumental (transporte para os locais de prática, pagamento da actividade), dependem muitas vezes do apoio e incentivo de outro adulto significativo, como o professor de Educação Física ou treinador e, como é natural nesta faixa etária, do grupo de pares, uma vez que a prática de actividade física nesta idade depende da companhia de outro, não sendo comum os adolescentes praticarem sozinhos. A literatura confirma este resultado (Courneya & Bobick, 2000) sendo a norma subjectiva influenciada por três processos de mudança, dois cognitivos (auto-reavaliação[4] e libertação social[5]) e um processo comportamental (relações de ajuda[6]). Se analisarmos as definições de cada um destes processos de mudança (ver notas de rodapé), verificamos que estão em clara relação com a norma subjectiva. Os mesmos autores chamam a atenção para o facto de a norma subjectiva contribuir para a mudança dos dois estádios de mudança iniciais (pré-contemplativo e contemplativo). Este facto reveste-se de uma grande importância uma vez que sendo esta, a transição de estádio, mais resistente à mudança (Calmeiro & Matos, 2004; Courneya & Bobick, 2000), todas as formas possíveis de influenciar factores mediadores da mudança deverão ser consideradas na construção de intervenções eficazes. De facto, alguns programas de intervenção para a promoção da actividade física dos adolescentes reforçam a importância do apoio social para a mudança efectiva. Para que os adolescentes

[4] Auto-reavaliação – Reavaliação cognitiva e emocional dos valores por parte do indivíduo em relação ao comportamento problemático.

[5] Libertação social – Tomada de consciência, disponibilidade e aceitação do indivíduo de formas alternativas, sem problemas de estilos de vida em sociedade.

[6] Relações de ajuda – Aceitação, confiança e utilização do suporte de outros significativos durante as tentativas de mudança.

efectuem uma mudança positiva nos seus comportamentos de saúde (prática de exercício físico, duma forma regular), para além de estarem informados sobre as razões e os factores de risco inerentes a comportamentos indesejáveis, necessitam de competências, recursos e apoio social para realizarem essa mudança de forma efectiva (DuRant & Hergenroeder,1994; Sallis, et al. 2000).

– Finalmente, apenas os processos de mudança comportamentais predizem a percepção de controlo do comportamento. De facto, quando o comportamento de actividade física já é um hábito, apesar de intermitente, como é o caso da amostra em estudo, é mais provável que as estratégias comportamentais tenham maior influência. De acordo com a literatura a intenção não prediz a actividade física quando o comportamento anterior é considerado preditor, pois, a intenção prediz a adesão inicial, enquanto o hábito prediz a manutenção (Rosen, 2000). Ou seja, se o indivíduo é sedentário, a intenção pode determinar de uma forma pouco evidente a adopção de exercício regular; se o indivíduo já se exercita ocasionalmente, a intenção pode determinar de forma evidente a adopção do exercício regular; mas, uma vez que o exercício se torna uma rotina, este pode ser determinado pelo hábito mais do que pela intenção (Rosen, 2000). Este resultado também está de acordo com o estudo de Courneya e Bobick (2000).

A análise da influência directa dos processos de mudança no nível de actividade física revela que apenas os processos de mudança comportamentais são preditores deste comportamento. Isto poderá dever-se às características psicológicas dos adolescentes, que por serem mais impulsivos do que reflexivos, é mais provável que usem estratégias comportamentais do que cognitivas; por outro lado, uma vez que estamos a avaliar a influência directa dos processos de mudança no nível de actividade física, que é um comportamento, este naturalmente dependerá mais das acções do sujeito (processos comportamentais) do que dos processos cognitivos (atitudes, crenças, etc.), pois estes poderão, quando muito, ter uma influência mais indirecta. De facto, segundo Courneya e Bobick (2000), os processos de mudança comportamentais contribuem exclusivamente para a percepção de controlo do comportamento, que é a única variável preditora da intenção que tem também um contributo directo no comportamento de actividade física.

CONCLUSÃO

Este estudo reconhece a aplicabilidade do TCP ao estudo da actividade física dos adolescentes. Sugerindo-nos que a promoção deste comportamento deverá focar uma mudança nas intenções e na percepção de controlo do

comportamento de actividade física ou exercício. É neste contexto que os processos de mudança podem ser estratégias válidas a incluir nos programas de promoção da actividade física, nomeadamente aqueles que integram estratégias cognitivo-comportamentais, sendo que as cognitivas poderão ajudar a modificar as variáveis mediadoras da intenção muito importantes nas fases iniciais da mudança que antecipam a adopção da actividade física regular (normas subjectiva e crenças no comportamento); e as estratégias comportamentais poderão ajudar a modificar quer a norma subjectiva, quer a avaliação das consequências (atitude), quer, ainda, a percepção de controlo do comportamento (principal mediador das intenções), muito importante nas fases mais avançadas da mudança, nomeadamente a manutenção. Os processos de mudança comportamentais poderão ainda ajudar a aumentar o nível de actividade física de uma forma directa.

As limitações verificadas neste estudo prendem-se com os dados transversais, sendo necessárias futuras investigações com estudos longitudinais e experimentais.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICAS

Ajzen, I. (1985). From intentions to actions: A theory of planned behavior. In J. Kuhl & J. Bechmann (Eds.), *Action control: From cognition to behavior* (pp.11-40). Berlin, Germany: Springer-Verlag.

Atkin, A. J., Gorely, T., Biddle, S. J., Marshall, S. J., & Cameron, N. (2008). Critical hours: physical activity and sedentary behavior of adolescents after school. *Pediatr Exerc Sci, 20*(4), 446-456.

Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

Bidlle, S. Sallis, J. F. & Cavill, N. A. (Eds.). (1998). *Young and active? Young people and health enhancing physical activity: Evidence and implications*. London: Health Education Authority.

Biddle, S. J., Gorely, T., Marshall, S. J., Murdey, I., & Cameron, N. (2004). Physical activity and sedentary behaviours in youth: issues and controversies. *J R Soc Promot Health, 124*(1), 29-33.

Biddle, S.J., Hagger, N. S., Chatzisarantis, N. L., & Lippke, S. (2007). Theorical franeworks in exercise psychology. In G. Tenenbaum & R. C. Eklund (Eds.), *Handbook of sport psychology* (3rd ed.). New York: Wiley.

Biddle, S.J. & Mutrie, N. (2008). *Psychology of physical activity: determinats, well-being and interventions*. New York: Routledge.

Calmeiro, L. (1999). *A promoção da actividade física em adolescentes: estudos dos efeitos do programa de gestão pessoas nas intenções e comportamentos face à actividade física: um modelo de aplicação em meio escolar*. Tese de mestrado inédita, Universidade Técnica de Lisboa, Departamento de Ciências do Desporto da Faculdade de Motricidade Humana, Lisboa (não publicada).

Calmeiro, L. & Matos, M. G. (2004). *Psicologia do exercício e da saúde* (Eds.) Lisboa: Visão e Contextos.

Conner, M. & Spark, P. (1996). The Theory of Planned Behaviour. In Conner & Norman (Eds.). *Predicting Health Behaviour*, (pp.63-91). Bristol: Open University Press.

Culos-Reed, S. N.; Gyurcsik, N. C. e Brawley, L. R. (2001). Using theories of motivated behavior to understand physical activity. In Singer, R. N.; Hausenblas, H. A. & Janelle, C. M. (2nd Eds). *Handbook of Sport Psychology*. John Wiley & Sons, Inc. NY.

Courneya, K.S. (1995) Understanding readiness for regular physical activity in older adults: An applications of theory of planned behavior. *Health Psychology*, 14, 80-87.

Courneya, K.S.; Plotnikoff, R.C.; Hotz, S. B. & Birkett, N. J. (2000). Predicting exercise stage transition over two consecutive six month periods: A test of theory of planned behavior in a population-based sample. *British Journal of Health Psychology*, in press.

Courneya, K.S. & Bobick, T. M. (2000). Integrating the theory of planned behavior with the processes of change in the exercise domain. *Psychology of Sport and Exercise*, 1, 41-56.

DuRant, R. H. & Hergenroeder, A. C. (1994). Promotion of physical activity among adolescents by primary health care providers. *Pediatrics Exercise Science*, 6, 448-463.

Glanz, K. (1999). Teoria num relance. Um guia para a prática da promoção da saúde. In Sardinha, L.B.; Matos, M.G. & Loureiro, I. (Eds.). *Promoção da saúde: modelos e práticas de intervenção nos âmbitos da actividade física nutrição e tabagismo*, pp.9-55, Lisboa: Edições FMH.

Gorely, T., & Gordon, S. (1995). An examination of the transtheoretical model and exercise behavior in older adults. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, *17*, 312–324.

Hausenblas, H.; Carron, A. & Mack, D. (1997). Application of the theories of reasoned action and planned behavior to exercise behavior: A meta-analysis. *Journal of Sport Exercise Psychology*, 19, 36-51.

Maddison, R., Hoorn, S., Jiang, Y., Mhurchu, C., Exeter, D., Dorey, E., et al. (2009). The environment and physical activity: The influence of psychosocial, perceived and built environmental factors. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, 6*(1), 19.

Matos, M. G. & Sardinha, L. B. (1999). Estilos de vida activos e qualidade de vida. In Sardinha, L.B.; Matos, M. G.; Loureiro, I. (Eds.). *Promoção da saúde: modelos e práticas de intervenção nos âmbitos da actividade física, nutrição e tabagismo*, pp.163-181, Lisboa: Edições FMH.

Matos, M. G.; Sardinha, L. B. & Sallis, J. S. (1999). Aconselhamento para a actividade física: o projecto PACE. In Sardinha, L.B.; Matos, M. G.; Loureiro, I. (Eds.). *Promoção da saúde: modelos e práticas de intervenção nos âmbitos da actividade física, nutrição e tabagismo*, pp.163-181, Lisboa: Edições FMH.

Matos, M. G., Simões, C., Tomé, G., Gaspar, T., Camacho, I., Diniz, J. A., et al. (2006). *A saúde dos adolescentes Portugueses: hoje e em oito anos*. Lisboa: FMH. (FMH/UTL o. Document Number)

Nigg, C. R., & Courneya, K. S. (1998). Transtheoretical model: Examining adolescent exercise behavior. *Journal of Adolescent Health*, *22*, 214–224.

Palmeira, A. L., Gomes, P. F., & Teixeira, P. (2004). *Validação preliminar de um instrumento de avaliação dos processos de mudança no exercício.* Poster apresentado no V Congresso de Psicologia da Saúde, Lisboa.

PROCHASKA, J. O., DICLEMENTE, C. C. (1983). Stages and processes of self-change in smoking: towards an integrative model of change. *Journal of Consulting and Clinical psychology*, 51, 390-395.

PROCHASKA, J. O., DICLEMENTE, C. C., & NORCROSS, J. C. (1992). In search of how people change: Applications to addictive behaviors. *American Psychologist*, 47, 1102-1114.

PROCHASKA, J. O. & VELICER, W. F. (1997). The transtheoretical model of behavior change. *American Journal of Health Promotion*, 12 (1), 38-48.

PROCHASKA, J. J., SALLIS, J.F., & LONG, B. (2001). A physical activity screening measure for use with adolescents in primary care. *Archives of Pediatric and Adolescent Medicine*, 155, 554--559.

RIBEIRO, J. P. (1999). *Investigação e avaliação e psicologia da saúde*. Lisboa: Climepsi

ROSEN, C. S. (2000). Integrating stage and continuum model to explain processing of exercise message and exercise initiation among sedentary college students. *Health Psychology*, 14, 172-180.

SALLIS, J. F., PROCHASKA, J. J., & TAYLOR, W. C. (2000). A review of correlates of physical activity of children and adolescents. *Medicine & Science in Sports & Exercise, 32*(5), 963--975.

SALLIS, J. F., & GLANZ, K. (2009). Physical activity and food environments: solutions to the obesity epidemic. *Milbank Q, 87*(1), 123-154.