

ESTABILIDADE E MUDANÇA NAS PERCEÇÕES DE CONTROLO DOS ALUNOS AO LONGO DA TRANSIÇÃO ENTRE O 9º E O 10º ANO DE ESCOLARIDADE

Teresa Gonçalves
(Instituto Politécnico de Viana do Castelo)

Marina Serra de Lemos
(Universidade do Porto)
teresag@ese.ipv.pt

Resumo

Na literatura sobre motivação académica tem sido descrita uma tendência normativa de declínio das crenças de competência dos alunos ao longo do percurso escolar, que tem sido atribuída a mudanças individuais e/ou contextuais. No entanto, investigações mais recentes têm evidenciado um quadro mais complexo neste processo, mostrando que (i) diferentes tipos de crenças motivacionais podem desenvolver-se segundo trajetórias diferentes ou mesmo contrastantes, e que (ii) essas trajetórias podem apresentar uma grande variabilidade interindividual.

No presente estudo parte-se da conceptualização multidimensional de controlo percebido desenvolvida no quadro da Teoria da Acção, que distinguiu três tipos de crenças de controlo independentes - expectativas de controlo, crenças de agência e crenças de causalidade. Através de um desenho longitudinal de grupo único, pretende-se explorar as tendências de estabilidade e de mudança naquelas diferentes dimensões, ao longo da transição entre o ensino básico e o secundário. A análise de dados foi conduzida através de Modelação Hierárquica, usando o programa HLM.6.

Os resultados suportam a hipótese de diferentes tendências desenvolvimentais para as dimensões de controlo percebido consideradas. As diferenças interindividuais encontradas nas crenças de agência e expectativas de controlo estão significativamente relacionadas com a realização prévia e demonstram uma acentuada estabilidade ao longo do tempo.

Introdução

As teorias contemporâneas da motivação reconhecem o papel de diferentes processos cognitivos e afectivos que influenciam a iniciação, direcção e manutenção da acção humana. Entre estes, as percepções de competência própria tem merecido um lugar central no estudo da motivação, em particular em contextos de realização.

O conceito multidimensional de controlo percebido inspirado na teoria da acção (Baltes & Baltes, 1986; Skinner, 1995) apresenta uma contribuição inovadora para o estudo destes processos, que resulta do estabelecimento de uma distinção entre expectativas, crenças de competência e crenças de contingência e da sua articulação em perfis de controlo percebido. Segundo estes autores, os indivíduos, ao longo da história das suas interacções com os contextos físicos, sociais e culturais, vão construindo interpretações acerca da sua capacidade pessoal para produzir acontecimentos desejados e para prevenir acontecimentos indesejados que se constituem como teorias pessoais ou conjunto de crenças generalizadas das pessoas sobre as

causas e o *agente* que produz os acontecimentos importantes nas suas vidas. Estas crenças relacionam-se entre si e organizam-se em conjuntos de crenças que englobam as crenças sobre as causas prováveis dos acontecimentos desejados e indesejados (crenças meios-fins), as crenças sobre o seu papel pessoal na produção de sucessos ou insucessos (crenças de agência) e as crenças sobre a resposta esperada dos contextos (expectativas de controlo).

Genericamente, o desenvolvimento normativo no domínio das percepções de competência tem sido caracterizado por uma tendência de declínio durante a infância e adolescência (Eccles, Wigfield, & Schiefele, 1998).

No quadro da teoria multidimensional de controlo percebido as diferentes dimensões de crenças consideradas poderão ter trajectórias desenvolvimentais distintas. Especificamente, as crenças meios-fins deverão mudar ao longo da infância e adolescência, quer quanto ao conjunto de causas consideradas, quanto à sua importância relativa e quanto às suas funções, sendo esta mudança naturalmente afectada pelo próprio desenvolvimento cognitivo, com destaque para o papel da aquisição de uma concepção de capacidade distinta da do esforço, pelo adolescente (Nicholls, 1984). Por seu lado, as crenças de agência e as expectativas de controlo deverão ser mais invariantes ao longo do desenvolvimento, fruto do efeito de ciclos auto-confirmatórios entre controlo e realização, ou apresentar um declínio ligeiro, na infância, correspondendo esta diminuição a uma perda do optimismo típico desta idade, e posterior estabilidade na adolescência.

No entanto, os dados de investigação mostram um quadro mais complexo, na medida em que: (1) a investigação tem evidenciado resultados não convergentes com a hipótese de estabilidade (Little, 1999; Skinner, Zimmer-Gembeck, & Connell, 1998); (ii) diferentes tipos de constructos e de processos motivacionais podem evidenciar tendências desenvolvimentais diferentes ou mesmo contrastantes; (iii) e podem ocorrer diferenças interindividuais tanto no nível como na direcção e velocidade da mudança.

De salientar ainda que o desenvolvimento das crenças de controlo ao longo da adolescência tem sido pouco documentado

Objectivos do estudo

O presente estudo inscreve-se numa investigação longitudinal mais vasta em curso, acerca da motivação académica em estudantes portugueses, na qual se pretende analisar o desenvolvimento da motivação e do seu papel influenciando a realização, estendendo a investigação ao longo da adolescência e especificamente para o período relativo à transição entre o ensino básico e o ensino secundário.

Especificamente o estudo agora apresentado, utilizando dados do estudo longitudinal mais vasto, tem como objectivos:

1. descrever as tendências de mudança em diferentes dimensões do controlo percebido (expectativas de controlo, crenças de agência e crenças meios-fins) no período correspondente à transição entre o ensino básico e o ensino secundário;
2. explorar a consistência das diferenças interindividuais (estabilidade) nas trajectórias de mudança individual;
3. analisar o efeito da realização prévia como preditor das diferenças individuais no estatuto inicial e na taxa de mudança nas variáveis motivacionais em estudo.

Método

Para responder às questões acerca da caracterização motivacional dos alunos e da estabilidade e/ou mudança nas variáveis de interesse - como é que uma pessoa muda ao longo do tempo e que factores predizem diferenças no modo como as pessoas mudam - realizámos um estudo longitudinal, com um delineamento de grupo único, com observações repetidas em pontos fixos no tempo como metodologia de recolha de dados. O presente estudo reporta dados recolhidos em 3 pontos de medida (início e final do 9º ano e início do 10º ano).

A amostra é constituída por 428 estudantes do 9º ano do concelho de Viana do Castelo, (N=278 no 10º ano; perda amostral entre o 9º e o 10º ano foi de 18%).

A média de idades da amostra no momento 1 é de 14.46 (desvio-padrão = 0.92). A distribuição da amostra relativamente ao género é equilibrada no momento 1 (51% de raparigas e 49% de rapazes) e as perdas verificadas na amostra não modificam praticamente aquela distribuição no 10º ano.

Para avaliar as percepções de controlo utilizamos a escala CAMI (Control, Agency, and Means-Ends Interview), construída por Skinner e colaboradores (1988) tendo como referência uma conceptualização multidimensional de controlo percebido inspirada na teoria da acção. Este instrumento foi traduzido e adaptado para a população portuguesa por Lemos e Gonçalves (1998).

Os questionários foram administrados aos alunos nos 3 momentos do estudo, colectivamente, na sala de aula, em horário lectivo normal. A administração foi assegurada por psicólogos, na presença do professor da turma.

Como indicadores de realização académica foram recolhidas no início do estudo as médias das notas às disciplinas de Língua Portuguesa e Matemática e uma medida de Empenho académico avaliado pelos professores, através da Escala de Empenho (Roque, 2002), construída com base nos trabalhos de Skinner e Wellborn.

Para caracterizar as trajectórias de mudança da amostra nas variáveis motivacionais e, posteriormente, para identificar diferenças individuais nessas trajectórias de mudança usámos a Modelação Hierárquica ou Multinível (MHMN), utilizando o programa HLM 6.0 (Raudenbush, Bryk, Cheong & Congdon, 2004). Trata-se de um método que possibilita a análise de dados longitudinais, adequado para explorar como os indivíduos mudam ao longo do tempo e se as trajectórias de mudança individuais variam segundo determinadas características.

A mudança é testada ao nível intra-sujeito (nível 1 do modelo), através da regressão das observações repetidas da variável dependente na variável tempo, sendo a verdadeira trajectória de mudança para cada indivíduo definida pelos seguintes parâmetros: o estatuto inicial desse indivíduo relativamente à variável de interesse (*intercept* ou nível inicial), o coeficiente de mudança por cada unidade de tempo (*slope* ou declive), que constituem os efeitos fixos, a variância encontrada em torno do nível inicial e do declive o que fornece informação sobre os desvios das trajectórias individuais relativamente à média da amostra e a variância residual. O tempo é o preditor usado para modelar a curva de crescimento neste nível.

O nível 2 do modelo testa as diferenças interindividuais sistemáticas na mudança através da variação existente entre as trajectórias da população e as trajectórias individuais. Neste nível são usadas covariáveis para explicar a variância interindividual verificada naqueles dois parâmetros. Os parâmetros que descrevem a verdadeira trajectória de mudança passam a incluir os efeitos destes preditores, podendo os preditores ser fixos ou variáveis no tempo e contínuos ou discretos. Os efeitos dos preditores podem ser comparados pelo valor de variância explicada e os seus efeitos na variável dependente são controlados mutuamente.

Resultados

Foram testados modelos expansivos e, através da estatística Deviance determinou-se a qualidade do ajustamento dos dados ao modelo e realizou-se a comparação entre modelos hierárquicos e a selecção do modelo ajustado mais parcimonioso.

Nos quadros seguintes apresentam-se os coeficientes estimados apenas para os modelos cuja estatística de Deviance mostra a sua superioridade relativamente ao modelo anterior com menos parâmetros.

Quadro 1. Resultados dos modelos seleccionados para as trajectórias das Expectativas de Controlo (EC), e das Crenças de Agência para o factor Capacidade (AgC), para o factor Esforço (AgE), para o factor Professor (AgP) e para o factor Sorte (AgS)

Parâmetros		EC	AgC	AgE	AgP	AgS
Efeitos fixos						
Nível inicial	média	1.91***	1.91***	2.81***	3.13***	2.71***
	EP	0.08	0.08	0.05	0.04	0.10
Declive	média	-0.04**	-0.04**	-0.03*	-0.04**	-0.08***
	EP	0.02	0.02	0.01	0.01	0.02
Efeito do empenho	média	0.22***	0.23***	0.17***	0.09**	
	EP	0.02	0.05	0.04	0.03	
Efeito das notas	média	0.28***	0.28***			0.13***
	EP	0.04	0.04			0.03
Efeitos aleatórios						
Nível inicial	variância	0.11***	0.11***	0.13***	0.08**	0.04
	DP	0.32	0.32	0.36	0.28	
resíduo	variância	0.17	0.17	0.16	0.14	0.09***
	DP	0.41	0.41	0.39	0.38	0.30

***=p<.001; **=p<.01; DP= desvio-padrão; EP= erro-padrão

No que diz respeito às Expectativas de Controlo e às Crenças de Agência para Capacidade, verifica-se que os valores dos parâmetros estimados são muito próximos. Em ambos os casos o modelo com melhor ajustamento descreve trajectórias paralelas dependentes do tempo e do nível de empenho e das notas. Os parâmetros estimados para cada uma das variáveis são o nível inicial e o declive significativo de decréscimo de 0.04 (± 0.02) por cada unidade de tempo ($p < .01$). As covariáveis Empenho Académico e Resultados Escolares explicam uma parte da variabilidade existente no nível inicial, fazendo diminuir a variância em torno da baseline. Os alunos diferem no seu nível inicial em função destas duas variáveis, tendo o empenho um efeito positivo de 0.22 e de 0.23 respectivamente e as notas um efeito positivo de 0.28.

No que diz respeito às Crenças para os factores Esforço e Professor, o modelo que melhor se adequa descreve trajectórias paralelas dependentes do tempo e do nível de empenho. As trajectórias são descendentes, com um declive de -0.03 e -0.04 respectivamente. O efeito do empenho para explicar a variância interindividual no nível inicial é de 0.17 e 0.09, respectivamente, enquanto que as notas não constituem preditores do estatuto inicial nestas variáveis.

Relativamente aos modelos testados para modelar as trajectórias de mudança das Crenças de Agência para o factor Sorte, resulta que o modelo mais adequado aos dados é o modelo que descreve trajectórias decrescentes paralelas cujo nível depende das notas. O declive de decréscimo é de 0.08 por cada unidade de tempo. As notas têm um efeito positivo de magnitude

0.12, que corresponde ao incremento nas crenças de agência para o factor sorte por cada unidade de notas escolares.

Em nenhuma das variáveis anteriores se verificou a superioridade do modelo que testa a variabilidade interindividual nos declives, pelo que, em todos os casos, as trajectórias dos alunos podem ser descritas através de trajectórias de decréscimo paralelas.

Quadro 2. Resultados dos modelos seleccionados para as trajectórias das Crenças Meios-Fins para para o factor Esforço (MF-E), o factor Capacidade (MF-C), para o factor Professor (MF-P), para o factor Sorte (MF-S) e para Desconhecido (MF-D)

Parâmetros			MF-E	MF-C	MF-P	MF-S	MF-D
Efeitos fixos	Nível inicial	média	2.98***	2.41***	2.04***	1.90***	2.01***
		EP	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
Declive	Nível inicial	média		-0.04*			
		EP		0.01			
Efeitos aleatórios	Nível inicial	Variância	0.06***		0.12***	0.37	0.08***
		DP	0.24		0.33	0.17	0.29
	Resíduo	Variância	0.15		0.16	0.41	0.16
		DP	0.40	0.09***	0.40	1.90***	

***=p<.001; **=p<.01; *=p<.05 DP= desvio-padrão; EP= erro-padrão

Os modelos seleccionados descrevem trajectórias de estabilidade para as crenças meios-fins para o factor esforço, professor, sorte e desconhecido: O nível inicial as crenças no factor esforço é de 2.98 ± 0.02 , sendo o mais elevado quando comparado com as restantes crenças meios-fins. A regressão do nível inicial das crenças de causalidade para os preditores empenho e notas, não evidenciou efeitos destas variáveis que explicassem a variabilidade interindividual.

Quanto às crenças de causalidade para o factor capacidade, verificou-se um declive significativo de decréscimo de 0.04 (± 0.01) por cada unidade de tempo ($p < .05$). O declive é igual para todos, pelo que as diferenças iniciais se deverão manter ao longo do tempo. A variância em torno da média inicial permanece significativa ($p < .001$), o que justifica a modelação com variáveis predictoras. No entanto, as covariáveis empenho académico e notas escolares não explicam a variabilidade interindividual existente no nível inicial.

Conclusões

O estudo revelou tendências desenvolvimentais distintas para as variáveis motivacionais estudadas: as crenças meios-fins (excepto a atribuição à capacidade) tendem a manter-se estáveis ao longo do período estudado; contudo, as crenças de competência consideradas e a atribuição à capacidade tendem a apresentar um declínio ao longo do mesmo período.

As crenças meios-fins correspondem ao quadro interpretativo dos factores que influenciam a realização académica, que vai sendo construído ao longo da infância e início da adolescência e cuja construção é influenciada pelo próprio desenvolvimento cognitivo. No quadro da estabilidade geral encontrada, o decréscimo verificado nas crenças no factor capacidade adquire uma maior saliência. As crenças no factor esforço apresentam uma trajectória de estabilidade com o nível relativo mais elevado, tal como tem sido encontrado noutros estudos

Os modelos que melhor descrevem o desenvolvimento das diferentes dimensões motivacionais observadas identificam diferenças interindividuais no estatuto inicial dos alunos em todas as variáveis consideradas, mas não nos declives das trajectórias. Consequentemente, a análise da variação interindividual das trajectórias centrou-se apenas no nível inicial das variáveis, com a introdução de preditores apenas a este nível.

Em geral, verificou-se que apenas o nível inicial das crenças de competência parece ser afectado pelo nível de realização escolar, enquanto o nível inicial dos objectivos de realização e das crenças de causalidade são independentes do nível de realização escolar.

É interessante verificar que ambos os indicadores de realização escolar considerados – empenho académico e notas escolares no início do 9º ano – apesar de relacionados entre si, e de o empenho ser um antecedente dos resultados escolares, parecem afectar diferenciadamente as crenças de competência.

As expectativas de controlo e as crenças de agência para capacidade são fortemente afectadas pelo empenho académico e pelos resultados escolares, sendo o efeito das notas de maior magnitude. Relativamente às crenças de agência para professor estas são afectadas apenas pelo empenho académico, verificando-se que as notas não têm qualquer poder explicativo das diferenças interindividuais verificadas. Por seu lado, as crenças de agência para sorte são afectadas pelas notas escolares e o empenho académico não tem nenhum efeito sobre a percepção de acesso à sorte.

Por fim, salienta-se uma forte estabilidade relativa em todas as trajectórias de desenvolvimento. Em todas as variáveis motivacionais observadas, os modelos que melhor descrevem as suas trajectórias ao longo do tempo mostram a presença de diferenças interindividuais significativas no nível inicial, mas não nas tendências de declive das trajectórias de desenvolvimento. Tal significa que as diferenças iniciais tendem a manter-se e os alunos ocupam a mesma posição relativa no seio do grupo, ao longo do tempo. Estes resultados são pois indicadores de que as tendências desenvolvimentais, quer de estabilidade, quer de mudança, tendem a ser normativas no grupo estudado.

Finalmente, queremos assinalar que os resultados do presente estudo devem suscitar reflexões na área da educação, nomeadamente porque, revelando a manutenção das diferenças

interindividuais ao longo do tempo nas variáveis motivacionais consideradas, e a sua dependência dos níveis de realização prévia, mostram que os alunos com níveis mais baixos de realização têm níveis mais baixos de crenças de competência, e que o seu desenvolvimento ao longo do tempo tende a manter essas distâncias relativas.

Referências

- Eccles, J. S., Wigfield, A., & Schiefele, U. (1998). Motivation to succeed. In William Damon (Ed.), *Handbook of child psychology* (5th ed., pp. 1017-1095). New York: John Wiley and Sons.
- Lemos, M. S. & Gonçalves, T. (1998). Dimensions of school-performance related beliefs in portuguese students. In P.Nenniger, R.S.Jäger, & M.Wosnitza (Eds.), *Advances in Motivation* (pp. 69-82). Landau: Verlag Empirische Pädagogik.
- Little, T. D. (1998). Sociocultural influences on the development of children's action-control beliefs. In J.Heckhausen & C.S.Dweck (Eds.), *Motivation and self-regulation across the life span* (pp. 281-315). Cambridge: Cambridge University Press.
- Little, T. D. & Lopez, D. F. (1997). Regularities in the development of children's causality beliefs about school performance across six sociocultural contexts. *Developmental Psychology*, 33, 165-175.
- Nicholls, J. G. (1984). Achievement motivation: Conceptions of ability, subjective experience, task choice, and performance. *Psychological Review*, 91, 328-346.
- Raudenbush, S. W., Bryck, A. S., Cheong, Y., & Congdon, R. (2004). HLM 6. Hierarchical Linear & non-linear modelling. Chicago: Scientific Software Int.
- Skinner, E. A., Chapman, M., & Baltes, P. B. (1988). Control, Means-Ends, and Agency Beliefs: A New Conceptualization and Its Measurement During Childhood. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54, 117-133.
- Skinner, E. A. (1995). *Perceived control, motivation and coping*. Thousand Oaks: Sage Publications.
- Skinner, E. A., Zimmer-Gembeck, M. J., & Connell, J. P. (1998). *Individual differences and the development of perceived control*. University of Chicago Press.
- Wigfield, A. & Eccles, J. S. (2002). *Development of achievement motivation*. San Diego: Academic Press.