

Modelo Multidimensional de Ajustamento de jovens ao contexto Universitário (MMAU): Estudo com estudantes de ciências e tecnologias versus ciências sociais e humanas (*)

ANA PAULA SOARES (**)
LEANDRO S. ALMEIDA (**)
ANTÓNIO M. DINIZ (***)
M. ADELINA GUISANDE (****)

A transição do Ensino Secundário para o Ensino Superior confronta os jovens com inúmeros desafios. A par das mudanças desenvolvimentais operadas no final da adolescência e no início da vida adulta, o ingresso no Ensino Superior confronta, ainda, os jovens com uma série de outros desafios que implicam, muitas vezes, e pela primeira vez, o sair de casa, a separação da família e dos amigos, o confronto com um meio, para a grande maioria, totalmente desconhecido, o tornar-se autónomo, decidir quem se é e o que se quer fazer da vida (Almeida, Soares, & Ferreira, 1999;

Astin, 1993; Chickering & Reisser, 1993; Diniz, 2005; Pascarella & Terenzini, 2005). De um ponto de vista estritamente académico, o ingresso neste nível de ensino implica, ainda, o confronto com um ambiente de ensino-aprendizagem menos estruturado, onde as normas, expectativas e exigências colocadas aos estudantes são mais ténues e ambíguas, mas onde, simultaneamente, é esperado que manifestem maiores níveis de iniciativa, independência e autonomia na aprendizagem, na gestão do tempo, no estabelecimento de objetivos e na definição das estratégias para os atingir (Entwistle & Waterson, 1988; Pintrich & García, 1994; VanZile-Tamsen & Livingston, 1999). Não é de admirar, pois, que alguns jovens enfrentem, nesta importante transição educativa, dificuldades acrescidas nas suas tentativas em lidar com tais desafios, e que a forma como os estudantes vivenciam o contexto universitário e se adaptam a ele se tenha assumido como uma das principais problemáticas em estudo junto desta população.

Na literatura, a adaptação ou o ajustamento ao

(*) Qualquer correspondência relativa a este artigo deverá ser enviada para asoares@iep.uminho.pt

(**) Instituto de Educação e Psicologia, Universidade do Minho.

(***) Instituto Superior de Psicologia Aplicada, Lisboa.

(****) Universidade de Santiago de Compostela. Financiada pelo Ministerio de Educación y Ciencia, España.

contexto universitário tem sido conceptualizado como um processo complexo e multidimensional que envolve múltiplos factores, tanto de natureza intrapessoal, como de natureza contextual (Almeida et al., 1999; Baker & Siryk, 1984; Brooks & Dubois, 1995; Diniz, 2001, 2005; Soares, 1998, 2003). Contudo, apesar do reconhecimento da importância desses factores, a teoria e a investigação que neste âmbito têm sido produzidas, revelam dificuldades em integrá-los. A par de uma perspectiva desenvolvimental que enfatiza, numa tradição intrapsíquica, as mudanças internas ocorridas no estudante ao longo da sua frequência universitária, encontramos outra que, embora reconheça a importância dos contextos universitários na configuração do processo de ajustamento, não integra de forma adequada as variáveis desenvolvimentais do impacto da frequência universitária nos estudantes (Soares, 2003).

Ora, se consideramos que o desenvolvimento é um processo contínuo ao longo de todo o ciclo de vida, que os processos de adaptação, aprendizagem e desenvolvimento humanos não ocorrem no vazio (mas são antes o produto de interações recíprocas e dinâmicas que entre indivíduos e contextos se estabelecem continuamente), e que os objectivos da educação universitária se estendem para lá do domínio estritamente cognitivo (numa perspectiva de formação integral dos indivíduos), compreendemos a necessidade de, na análise da forma como os estudantes se adaptam ao contexto universitário, considerarmos, para além dos factores pessoais e contextuais que podem estar na sua origem, variáveis académicas e não-académicas na análise dos seus resultados.

Com efeito, um corpo crescente de investigações tem demonstrado não só que o desenvolvimento dos estudantes se processa de uma forma holística, como as fontes desse desenvolvimento são também elas próprias holísticas (Khu et al., 1991; Terenzini, Pascarella, & Blimling, 1996). De forma similar, essa mesma investigação tem também demonstrado que a aprendizagem não é independente do desenvolvimento, e que os resultados académicos obtidos pelos estudantes surgem configurados por uma diversidade de factores que ocorrem quer dentro, quer fora das salas de aula. O processo de adaptação ou de ajustamento ao contexto universitário não pode, assim, ser desligado dos processos de aprendizagem e desenvolvimento humanos. Aliás, cremos que essa

integração permitirá atribuir mais sentido e significado aos resultados obtidos ao não negligenciar nem as exigências colocadas aos estudantes pelo contexto e a forma como lhes respondem, nem a forma como o desenvolvimento se processa, e afecta, necessariamente, a qualidade dos resultados obtidos (Soares, 2003).

O presente trabalho, insere-se nesta linha de preocupações, e pretende contribuir para a compreensão do processo de adaptação ou de ajustamento de jovens ao contexto universitário em Portugal. Especificamente, com este trabalho procurámos contribuir para o desenvolvimento de um modelo compreensivo e integrativo que explique porque determinados jovens se adaptam às pressões, exigências e desafios da vida universitária, enquanto outros encontram dificuldades nesse processo. Procurámos, ainda, avaliar eventuais especificidades nesse processo quando diferentes áreas de cursos são consideradas, dada a evidência acumulada de que os cursos podem constituir sub-ambientes de aprendizagem com repercussões importantes na forma como os estudantes se ajustam ao contexto universitário (Braxton & Hargens, 1996; Diniz, 2001).

O modelo desenvolvido, designado Modelo Multidimensional de Ajustamento de jovens ao contexto Universitário (MMAU), resulta da revisão da teoria e da investigação na área, e procura combinar, num mesmo modelo, factores de natureza pessoal e contextual na compreensão do modo como os jovens se ajustam ao contexto universitário.

Com efeito, a teoria e a investigação revelam que as características que os estudantes “trazem” para a Universidade (sócio-demográficas, académicas, desenvolvimentais), bem como aquelas relativas à qualidade das instituições universitárias (infra-estruturas, recursos, serviços) e à interacção que entre ambas se estabelece, são factores importantes a considerar neste processo (e.g., Anaya, 1996; Aspinwall & Taylor, 1992; Astin, 1993; Chickering & Reisser, 1993; Mathiasen, 1984; Mouw & Khanna, 1993; Pascarella & Terenzini, 2005; Ting, 2000; Tinto, 1993). De destacar, ainda, o papel que o envolvimento, ou seja, o grau de investimento cognitivo e comportamental que os estudantes esperam dedicar (expectativas de envolvimento) ou dedicaram à vida universitária (comportamentos de envolvimento), parece aí desempenhar (Soares, 2003; Soares & Al-

meida, 2005a). Com efeito, e de forma consistente com a teoria proposta por Astin (1984, 1993), ele pode explicar como os *inputs* (associados tanto às características dos estudantes, como às das instituições) se relacionam entre si para gerarem determinados *outputs* associados ao sucesso académico dos estudantes.

De referir, ainda, que a noção de sucesso académico de que partimos, não se restringe à noção de sucesso escolar. Com efeito, consideramos que tanto as dimensões da aprendizagem, como as do

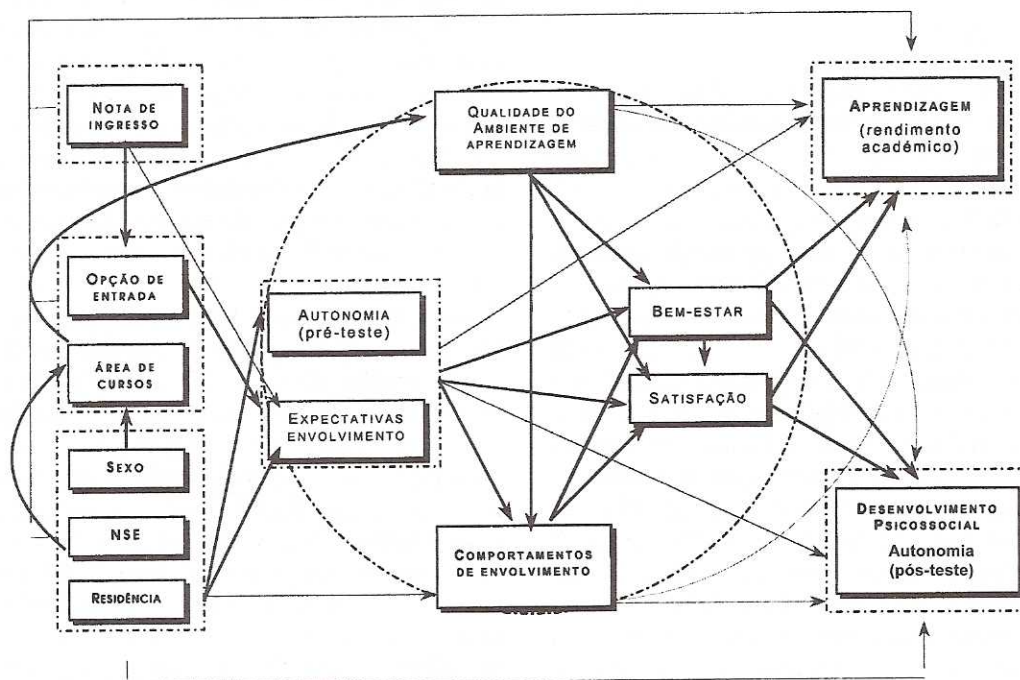
desenvolvimento psicológico, devem ser aí consideradas, contribuindo para uma visão mais integrada e compreensiva do impacto do Ensino Superior nos estudantes. Na Figura 1 apresentamos a representação gráfica do modelo desenvolvido.

No MMAU presume-se que as características pré-universitárias dos estudantes, tanto sócio-demo-

gráficas (sexo, nível sócio-económico – NSE, e estatuto de residência dos estudantes – deslocados/não-deslocados da sua região de origem para estudarem no Ensino Superior), como académicas (nota de ingresso no Ensino Superior, opção curso-estabelecimento de ensino de entrada, e área de cursos frequentada), afectam, directa e/ou indirectamente, os ganhos na aprendizagem (rendimento académico) e no desenvolvimento psicossocial no decurso da experiência universitária (níveis de autonomia pré-teste e pós-teste¹).

¹ De referir que apesar dos termos “pré-teste” e “pós-teste” serem adequados em estudos de natureza experimental, utilizámo-los aqui para nos referirmos à avaliação realizada no início e no final do ano lectivo, dada a familiaridade desses conceitos na linguagem científica.

FIGURA 1
Modelo Multidimensional de Ajustamento de jovens ao contexto Universitário
(MMAU; Soares, 2003)



Legenda: —> Efeitos directos
—> Efeitos directos presumivelmente mais fortes

Contudo, como podemos constatar na Figura 1, antecipa-se que os efeitos directos sejam mais fortes, ao influenciarem as características psicossociais dos estudantes à entrada da Universidade (expectativas de envolvimento académico e padrões de autonomia) que, por sua vez, são esperadas afectar as restantes variáveis intervenientes aí incluídas (comportamentos de envolvimento, qualidade do ambiente de aprendizagem, bem-estar e satisfação) e os resultados nas variáveis critério consideradas (rendimento académico e desenvolvimento psicossocial). Em todo o caso, prevêem-se também relações directas entre as características sócio-demográficas dos estudantes à entrada da Universidade (sexo, NSE e residência) e os seus comportamentos de envolvimento na vida académica; entre a área de cursos frequentada e as suas percepções quanto à qualidade do ambiente de aprendizagem aí existente; e, entre o seu nível de bem-estar e o nível de satisfação por eles obtido.

MÉTODO

Participantes

O estudo foi constituído por um painel longitudinal de 560 estudantes voluntários do primeiro ano ($M=18$ anos; leque etário=17-24) que frequentavam pela primeira vez 16 dos 44 cursos de licenciatura da Universidade do Minho. Os cursos foram seleccionados a partir de um processo de amostragem aleatório estratificado e organizados em duas áreas de estudos com interesses científicos e profissionais afins: oito cursos na área de Ciências e Tecnologias (C&T, $n=259$) e oito na área de Ciências Sociais e Humanas (CS&H, $n=301$).

No caso dos estudantes a frequentarem cursos de CS&H, o grupo amostral era maioritariamente constituído por estudantes do sexo feminino (81.1%), enquanto que o grupo amostral dos cursos de C&T era maioritariamente constituído por estudantes do sexo masculino (61.4%). No que se refere às trajectórias escolares, a maioria dos estudantes entrou no curso e no estabelecimento de ensino alvo da sua primeira opção de candidatura (embora essa percentagem seja mais expressiva junto dos estudantes de CS&H, com 74.1% em primeira opção, contra 58.7% na mesma situa-

ção no caso dos estudantes de C&T) e apresentou percursos escolares bastante satisfatórios. Especificando, 75.7% dos estudantes de CS&H apresentaram classificações de acesso superiores a 14 valores e 64.9% dos estudantes de C&T apresentaram classificações até 14 valores. De referir, ainda, que a maioria se encontrava deslocado da sua residência habitual para estudar nesta Universidade (60.5% dos estudantes de CS&H e 52.9% dos estudantes de C&T) e que uma percentagem elevada dos estudantes era oriunda de classes sócio-económicas mais desfavorecidas, principalmente no caso dos estudantes de CS&H (54.2% NSE baixo ou médio-baixo; 25.6% médio; e 20.3% médio-alto ou alto), encontrando-se uma situação mais equilibrada nos estudantes de C&T (39% NSE baixo ou médio-baixo; 30.5% médio; e 30.5% médio-alto ou alto).

Instrumentos

O Questionário de Envolvimento Académico (QEA: Soares & Almeida, 2005a), para avaliar as expectativas de envolvimento almejadas pelos estudantes aquando da sua entrada no Ensino Superior (Versão A), e aquilo que tiveram efectivamente oportunidade de concretizar no decurso do primeiro ano (Versão B). O QEA é um questionário de auto-relato constituído por 38 itens de resposta *likert* de quatro pontos, que procura avaliar o grau de investimento cognitivo e comportamental que os estudantes esperam dedicar (Versão A) ou dedicaram (Versão B) à vida universitária em cinco áreas: *Envolvimento institucional*, *Envolvimento vocacional*, *Envolvimento social*, *Utilização de recursos* e *Envolvimento curricular* (vd. Soares, 2003; Soares & Almeida, 2005a).

O Inventário de Desenvolvimento da Autonomia de Iowa (IDAI, adaptado por Ferreira & Castro, 1994, do *Iowa Developing Autonomy Inventory*: Hood & Jackson, 1983), para avaliar os níveis de independência emocional, instrumental e de interdependência que caracterizam as relações que os estudantes estabelecem com os pais, os pares e a sociedade em geral. O IDAI é um instrumento de auto-relato constituído, na sua versão adaptada, por 64 itens (numa escala de resposta tipo-*likert* de cinco pontos), distribuídos por seis subescalas ou dimensões: *Independência emocional*, *Independência emocional colegas*, *Gestão do dinheiro*, *Mobilidade*, *Gestão do tempo*

e *Interdependência*. Os estudos conduzidos no contexto nacional comprovam a sua validade e fidelidade (vd. Ferreira & Castro, 1994; Pinheiro & Ferreira, 1995; Soares, 2003; Soares, Almeida, & Ferreira, 2002).

A Escala do Clima Social de Sala de Aula (ECSSA, adaptada por Santos, 1996, da versão revista da *Classroom Environmental Scale*: Moos & Trickett, 1987), para avaliar as percepções dos estudantes acerca da qualidade relacional, da estrutura organizativa e do funcionamento do contexto de sala de aula (clima social). A ECSSA, na sua versão adaptada, é constituída por 64 itens (numa escala dicotómica de verdadeiro/falso), distribuídos por seis subescalas: *Apoio do professor e inovação*, *Ordem/organização e envolvimento*, *Afiliação*, *Clareza de normas* e *Competição*. Os resultados dos estudos conduzidos revelam que, apesar das dificuldades na sua adaptação, a escala apresenta níveis aceitáveis de validade e fidelidade (vd. Soares, 2003; Soares & Almeida, 2002, 2005b).

O Questionário de Vivências Académicas (QVA: Almeida & Ferreira, 1999), para avaliar a qualidade das vivências académicas dos estudantes no confronto com o contexto universitário. Mais especificamente, e apesar da versão original integrar 17 subescalas, utilizámos apenas duas (*Bem-estar físico* e *Bem-estar psicológico*), para avaliar a qualidade do ajustamento pessoal-emocional dos estudantes. Os estudos desenvolvidos com a escala permitem afirmar a sua validade e fidelidade (vd. Almeida, Ferreira, & Soares, 2003; Almeida, Soares, & Ferreira, 2000).

O Questionário de Satisfação Académica (QSA: Soares, Vasconcelos, & Almeida, 2002), para avaliar os níveis de satisfação dos estudantes em relação à qualidade da sua experiência universitária. Constituído por 13 itens de resposta tipo-*likert* de cinco pontos, o QSA procura avaliar dimensões relacionais, institucionais e curriculares da satisfação académica dos estudantes, a partir de três subescalas: *Satisfação curricular*, *Satisfação institucional* e *Satisfação sócio-relacional*. Os estudos desenvolvidos comprovam a dimensionalidade da escala, assegurando a validade e fidelidade dos resultados (vd. Soares, 2003; Soares, Vanconcelos, & Almeida, 2002).

Adicionalmente, foram recolhidas informações relativas ao rendimento académico dos estudantes junto dos Serviços Académicos desta Universidade. O rendimento académico é uma nota com-

pósita que integra a média geral obtida pelos estudantes no final do primeiro ano (ponderada pelas Unidades de Crédito atribuídas a cada disciplina) e pela *ratio* de disciplinas realizadas com êxito (atendendo ao número de disciplinas do plano curricular do primeiro ano em cada curso). O desenvolvimento psicossocial foi inferido a partir da aplicação do IDAI em dois momentos temporalmente distintos: aquando do ingresso dos estudantes no Ensino Superior e no decurso do segundo ano da sua frequência universitária. De referir, por último, que embora cada instrumento permita avaliar diferentes dimensões dos constructos, incluímos apenas, para efeitos da testagem do modelo, as notas globais de cada um deles, procedimento este legitimado pelas análises factoriais exploratórias de segunda ordem entretanto conduzidas (vd. Soares, 2003).

Procedimento

Os instrumentos foram administrados em cinco momentos distintos. À excepção do primeiro, em que foram administrados individualmente no espaço disponibilizado pela Universidade para a realização das matrículas, nos restantes, os instrumentos foram administrados colectivamente, em ambiente de sala de aula, e em substituição de uma aula prática ou teórico-prática, em cada curso. Os estudantes foram previamente informados dos objectivos e procedimentos da investigação, sendo-lhes assegurada a confidencialidade dos resultados.

Quanto às técnicas de análise de dados utilizadas, recorreremos à modelização de equações estruturais (*Structural Equations Modeling – SEM*), no caso à análise de trajectórias (*path analysis*), através do *LISREL8-SIMPLIS* (Jöreskog & Sörbom, 1993a,b). Depois de verificarmos que não existiam problemas de distribuição dos resultados nas variáveis, conduzimos as análises seguindo uma lógica estritamente confirmatória e através do método de estimação por máxima verosimilhança, a partir de matrizes de covariância. Com o *PRELIS2*, utilizámos a técnica de *bootstrap* para criar as matrizes (Jöreskog & Sörbom, 1993a; Schumacker & Lomax, 1996). Considerámos 100 amostras de 50% das observações (C&T, $n=128$; CS&H, $n=149$).

Para o teste de identidade do modelo em ambos os grupos amostrais, considerámos a significân-

cia da estatística χ^2 e os resultados obtidos para os seguintes índices de adequabilidade do ajustamento: *AGFI* (*Adjusted Goodness-of-Fit Index*: Jöreskog & Sörbom, 1993a,b), *CFI* (*Comparative Fit Index*: Bentler, 1990; Hu & Bentler, 1998), *RMSEA* (*Root Mean Square Error of Aproximation*: Browne & Cudeck, 1993; Steiger, 1990) e *ECVI* (*Expected Cross-Validation Index*: Browne & Cudeck, 1993).

A análise substantiva do modelo centrou-se nos resultados obtidos para a magnitude e a significância estatística dos coeficientes de regressão estandardizados (*path coefficients* ou pesos β) entre preditores e critérios, bem como para a magnitude dos coeficientes de determinação dos critérios (R^2).

RESULTADOS

Apresentam-se, no Quadro 1, os resultados da avaliação da qualidade do ajustamento global do modelo quando testado com estudantes de C&T e de CS&H.

Como podemos constatar no quadro, para os estudantes de C&T, o valor do χ^2 era baixo ($p > .05$), o do *CFI* era superior a .95 e o do *AGFI* era igual ao tido como crítico para este índice (.90). Acresce que o vector que representava o limite inferior do intervalo de confiança (IC) de 90% do *RMSEA* passava pela origem (0.0), enquanto que aquele que representava o limite superior deste IC era igual a .05, com a probabilidade do *RMSEA* < .05 a ser igual a .93. Estes resultados indicavam um bom ajustamento do modelo à matriz de covariância da população. Entretanto, o limite superior do IC

de 90% do *ECVI* era inferior ao valor do *ECVI* para o modelo saturado, indicando um bom ajustamento expectável do modelo para outras amostras da mesma dimensão da nossa. Tomando o conjunto dos resultados obtidos para o teste de identidade do modelo para os estudantes de C&T, podemos afirmar que ele estava bem ajustado e representava uma boa aproximação na população ou, utilizando a terminologia de Forster (2002), ele revelava possuir uma boa precisão preditiva, quer interpolativa quer extrapolativa.

Para os estudantes de CS&H, melhorou a precisão interpolativa e extrapolativa do modelo, ainda que esta afirmação deva considerar-se de forma prudente. É que, à excepção do *AGFI*, todos os outros indicadores considerados remetiam para um ajustamento perfeito, uma situação probabilisticamente inverosímil. Problemas de (multi)colinearidade nas variáveis – designadamente, colinearidade entre o ambiente de aprendizagem no curso (clima social) e o nível de bem-estar [$\beta = .81$ (.18); $t(127) = 4.61$, $p < .001$] – e/ou de dimensão da amostra, podem estar na base deste resultado, criando um artefacto estatístico. Contudo, dado o valor do *AGFI*, e dada a plausibilidade dos resultados obtidos para o teste de identidade do modelo nos estudantes de C&T, tomámos o modelo para ambos os grupos amostrais nas análises subsequentes.

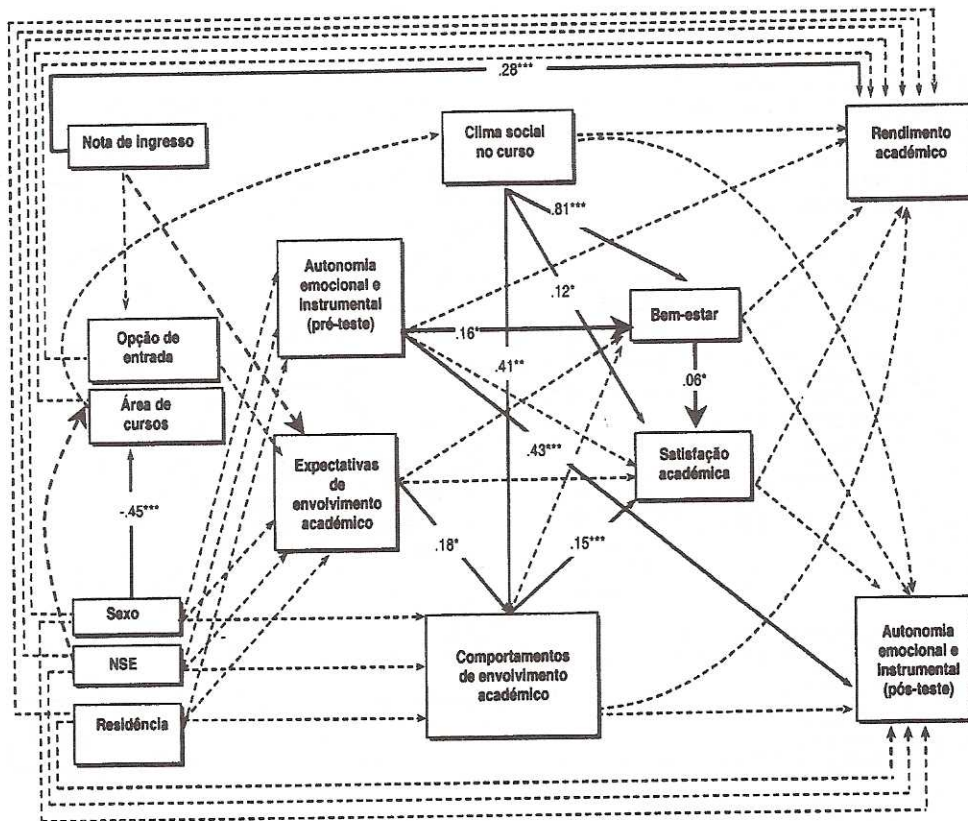
No que se refere à análise substantiva do modelo, nas Figuras 2 e 3 apresentamos a representação isomórfica dos resultados obtidos para estudantes de C&T e de CS&H. De referir que, por uma questão de parcimoniosidade, nelas constam os pesos β e o respectivo nível de significância

QUADRO 1
Índices de ajustamento global do MMAU nos grupos amostrais de Ciências e Tecnologias (C&T) e de Ciências Sociais e Humanas (CS&H)

Sub-amostras	χ^2	gl	N	$p(\chi^2)$	AGFI	CFI	RMSEA	ECVI
C&T	36.80	40	129	.62	.90	1.00	.00	1.37
CS&H	11.84	40	150	1.00	.97	1.00	.00	1.17

FIGURA 2

Representação isomórfica dos resultados do MMAU nos estudantes de Ciências e Tecnologias (C&T)



Legenda: —> Relações estatisticamente significativas
 - - -> Relações estatisticamente não significativas
 (* $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$)

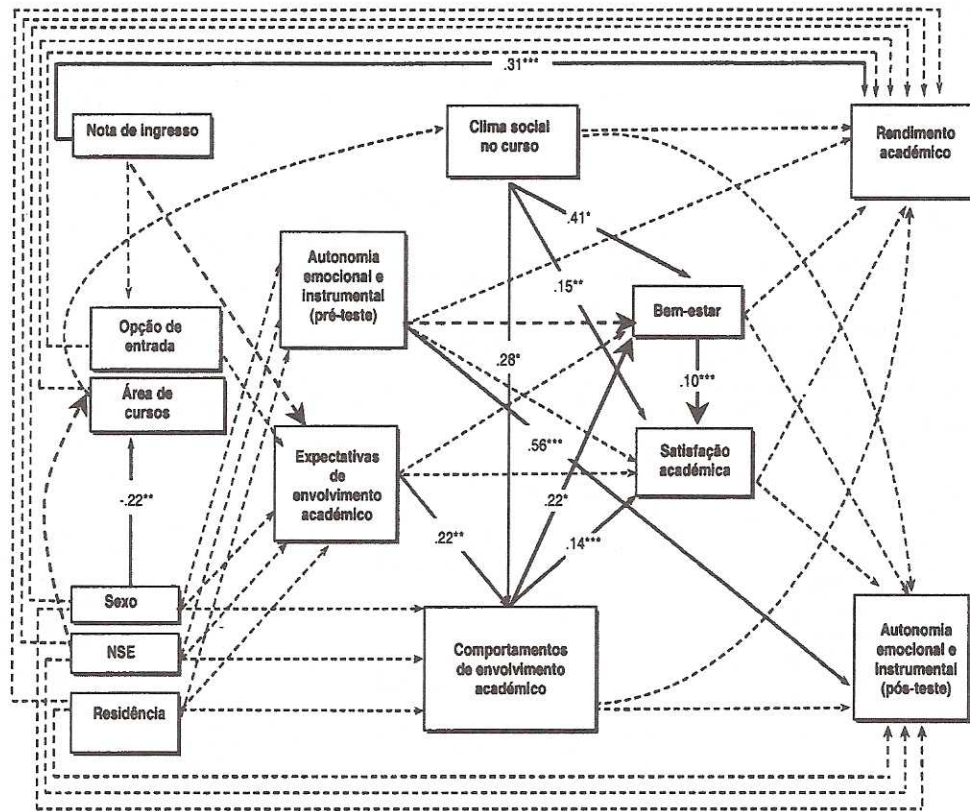
(p) apenas para as trajetórias estatisticamente significativas. Pela mesma razão, não apresentamos os termos de erro das variáveis observadas.

Como podemos constatar nas Figuras 2 e 3, regista-se uma grande estabilidade dos resultados obtidos nos dois grupos amostrais. Em ambos os casos, o sexo revelou ser um bom preditor da área de cursos escolhida, frequentando os estudantes do sexo masculino mais os cursos de tecnologias [$\beta = -.45 (.08)$; $t(127) = -5.60$] e os do sexo feminino mais cursos ligados à formação de professores [$\beta = -.22 (.08)$; $t(148) = -2.70$].

Também a relação presumida entre as expectativas de envolvimento dos estudantes na vida uni-

versitária e os seus comportamentos efectivos de investimento revelou-se positiva e estatisticamente significativa. Esta situação parece confirmar que, não obstante o efeito de atenuamento registado nos resultados quando passámos da Versão A para a Versão B do QEA (o que parece corroborar, no contexto nacional, a ideia do “freshmen myth” avançada por Stern na década de 1960 – vd. Soares, 2003), os valores agora obtidos confirmam que as expectativas de envolvimento acadêmico almejadas pelos estudantes à entrada da Universidade constituem um preditor efectivo dos seus comportamentos de envolvimento na vida universitária no decurso do primeiro ano [C&T: $\beta = .18 (.08)$; $t(127) = 2.19$;

FIGURA 3
 Representação isomórfica dos resultados do MMAU nos estudantes de Ciências Sociais e Humanas (CS&H)



Legenda: —> Relações estatisticamente significativas
 - - -> Relações estatisticamente não significativas
 (*p<.05; **p<.01; ***p<.001)

CS&H: $\beta = .22$ (.08); $t(148) = 2.94$]. Verificamos, ainda, uma relação positiva e estatisticamente significativa entre o nível de envolvimento dos estudantes na vida universitária e o nível de satisfação obtido [C&T: $\beta = .15$ (.04); $t(127) = 4.35$; CS&H: $\beta = .14$ (.04); $t(148) = 3.80$]. Ao mesmo tempo, verifica-se que o grau de concretização dessas expectativas afecta de forma positiva e estatisticamente significativa o nível de satisfação. Como podemos observar nas Figuras 2 e 3, o efeito da variável expectativas sobre a variável satisfação, embora positivo, só assume significado estatístico quando esta relação é mediada pelos comporta-

mentos de envolvimento académico dos estudantes no decurso do primeiro ano.

Quanto às relações previstas entre a variável autonomia emocional e instrumental no início da vida académica e as restantes variáveis incluídas no modelo, nenhuma assumiu significado estatístico, à excepção da variável de pós-teste da autonomia emocional e instrumental (efeito auto-regressivo), tanto nos estudantes de C&T [$\beta = .43$ (.06); $t(127) = 7.38$], como nos de CS&H [$\beta = .56$ (.06); $t(148) = 9.62$]. De referir, ainda, no primeiro caso, a relação positiva e estatisticamente significativa entre o nível de pré-teste de autonomia

emocional e instrumental e o nível de bem-estar [$\beta=.16$ (.07); $t(127)=2.43$] e, no segundo, entre o nível de envolvimento dos estudantes na vida universitária e o nível de bem-estar [$\beta=.22$ (.12); $t(148)=1.96$].

No que concerne à qualidade do ambiente de aprendizagem no curso (clima social), os resultados revelam que apesar dela não ser predita pela área de cursos frequentada pelos estudantes, ela influenciou de forma positiva e estatisticamente significativa, tanto os comportamentos de envolvimento dos estudantes no curso e na vida universitária em geral [C&T: $\beta=.41$ (.14); $t(127)=3.00$; CS&H: $\beta=.28$ (.11); $t(148)=2.46$], como os seus níveis de bem-estar [C&T: $\beta=.81$ (.18); $t(127)=4.61$; CS&H: $\beta=.41$ (.17); $t(148)=2.44$] e de satisfação [C&T: $\beta=.12$ (.06); $t(127)=1.98$; CS&H: $\beta=.15$ (.05); $t(148)=2.95$]. De salientar, ainda, a relação positiva e estatisticamente significativa que se estabelece, em ambas as áreas de cursos, entre o nível de bem-estar e o nível de satisfação [C&T: $\beta=.06$ (.03); $t(127)=2.12$; CS&H: $\beta=.10$ (.03); $t(148)=3.84$].

Mas, se estes resultados parecem apontar para a importância das variáveis contextuais na forma como os estudantes se adaptam ao contexto universitário, elas não foram suficientemente fortes para influenciarem os resultados nas variáveis critério do modelo. Com efeito, como podemos observar nas Figuras 2 e 3, a única variável que revelou influenciar de forma positiva e estatisticamente significativa o rendimento académico dos estudantes no final do primeiro ano foi a média com que os estudantes ingressaram na Universidade [C&T: $\beta=.28$ (.07); $t(127)=4.03$; CS&H: $\beta=.31$ (.07); $t(148)=4.23$], a qual captou 19 e 14% da variância dos resultados, respectivamente para o grupo de C&T e para o de CS&H. Também no caso do desenvolvimento psicossocial (autonomia emocional e instrumental – pós-teste), a única variável que contribuiu de forma positiva e estatisticamente significativa para o mesmo foram os resultados obtidos aquando do seu pré-teste [C&T: $\beta=.43$ (.06); $t(127)=7.38$; CS&H: $\beta=.56$ (.06); $t(148)=9.62$], captando 31 e 39% da variância dos resultados, respectivamente para o grupo de C&T e para o de CS&H.

Neste trabalho apresentaram-se os resultados do estudo de validação do Modelo Multidimensional de Ajustamento de jovens ao contexto Universitário (MMAU) para estudantes do primeiro ano a frequentarem cursos de C&T e de CS&H. Com este procedimento, procurámos testar o modelo conceptual quando diferentes áreas de cursos são consideradas, dada a evidência acumulada de que as experiências académicas dos estudantes no confronto com a vida universitária podem não constituir uma massa homogénea, parecendo ser afectadas, de forma relevante, pelo tipo de ambiente de aprendizagem (curso) em que os estudantes se encontram inseridos.

Os resultados das análises desenvolvidas permitem-nos afirmar que o modelo em análise constitui uma tentativa plausível de integração da teoria e da investigação no domínio. Parece reforçar-se a importância e a necessidade de desenvolvermos modelos holísticos de análise que combinem, quer variáveis pessoais, quer contextuais, na forma como os estudantes se adaptam ao contexto universitário, bem como factores académicos e não-académicos na análise dos seus resultados.

Os resultados mostraram, ainda, que o modelo é, globalmente, invariante, embora existissem especificidades quando tomámos os estudantes de C&T ou os de CS&H. Essas especificidades encontram-se, nomeadamente, no que se refere à importância que o nível de autonomia emocional e instrumental à entrada da Universidade parece assumir para os estudantes de C&T e o nível de envolvimento na vida académica para os de CS&H.

Ainda em termos substantivos, podemos dizer que o sexo se assume como uma importante variável na determinação das áreas de cursos que os estudantes escolhem frequentar na transição do Ensino Secundário para o Ensino Superior, tanto no grupo de CS&H (captando 6% da sua variância), como, e principalmente, no grupo das C&T (captando 22% da sua variância). Estes resultados vão ao encontro de outros estudos nacionais (e.g., Balsa, Simões, Nunes, Carmo, & Campos, 2001; Diniz, 2001), reflectindo a importância do género na determinação das escolhas educativas e/ou profissionais dos indivíduos. De referir, ainda, que embora nesta primeira etapa do modelo o NSE não se tenha assumido como um factor importante na determinação dos cursos/áreas de cur-

so que os estudantes escolhem, a verdade é que num estudo prévio com a amostra total de estudantes (vd. Soares, 2003; Soares, Guisande, Diniz, & Almeida, no prelo) essa relação assumiu significado estatístico. Os estudantes oriundos das classes sócio-económicas mais desfavorecidas frequentavam cursos socialmente menos prestigiados e economicamente menos recompensadores (captando o NSE, juntamente com a variável sexo, 43% da variância dos resultados) o que, no entender de Soares (2003), pode espelhar um mecanismo insidioso da influência do capital sócio-cultural e económico detido pelas famílias de origem dos estudantes, apesar do acesso “democratizado” registado nas últimas décadas neste nível de ensino em Portugal.

Tal como o hipotetizado, as expectativas de envolvimento dos estudantes constituem um preditor efectivo dos seus comportamentos de envolvimento na vida universitária, o que reforça a utilidade da sua mensuração como um importante meio de *screening* de eventuais dificuldades a serem experienciadas, antes que problemas de (des)ajustamento se possam realmente instalar, permitindo às universidades não só conhecerem melhor os seus estudantes, como optimizarem as suas experiências para a promoção da sua adaptação e sucesso (Soares, 2003). Esta ideia faz, de resto, tanto mais sentido quanto os resultados obtidos comprovam não só que as expectativas constituem um preditor efectivo dos comportamentos de envolvimento dos estudantes, como o grau em que vêm as suas expectativas concretizadas afecta de forma positiva e estatisticamente significativa os níveis de satisfação obtidos. A “violação” ou a “confirmação” das expectativas inicialmente formuladas exerce, assim, um efeito importante no modo como os jovens experienciam o contexto universitário e nele se sentem.

Contudo, se o nível de concretização das expectativas inicialmente formuladas afecta o nível de satisfação obtido, essa relação não foi suficientemente forte para afectar as variáveis critério incluídas no modelo. Esta situação parece sugerir que, ao contrário do defendido por Astin (1993), a intensidade do envolvimento académico dos estudantes na vida universitária pode não se traduzir, necessariamente, em maiores ganhos, tanto do ponto de vista da aprendizagem, como do ponto de vista do desenvolvimento psicossocial. Como outros estudos demonstram (e.g., Anaya, 1996;

Blimling, 1999; Pike, 1999, 2000), interessará, nesta análise, considerar não apenas o nível/intensidade, mas também o tipo de envolvimento. Um forte envolvimento curricular, por exemplo, pode conduzir a ganhos mais efectivos do ponto de vista da aprendizagem, enquanto que um forte envolvimento nas relações com os pares, embora possa contribuir positivamente para a socialização dos estudantes e para o desenvolvimento de competências interpessoais mais eficazes, pode retirar tempo e energia para que um envolvimento mais intenso nas actividades curriculares possa ocorrer. Assim, o tipo, mais do que nível, poderá ser mais relevante na análise dos resultados, justificando a sua atenção em futuros estudos.

Também a qualidade do ambiente de aprendizagem no curso se assume como uma importante variável que influencia o modo como os estudantes investem no curso, e na vida universitária em geral, e a forma como nele se sentem. A qualidade das relações estabelecidas em sala de aula entre professores e estudantes e entre estudantes, bem como a qualidade da organização e funcionamento do curso assume, assim, um papel central na compreensão da qualidade da experiência universitária, tal como é proposto por outros autores (e.g., Braxton, Bray, & Berger, 2000; Cabrera et al., 2002; Tinto, 1997). Como refere Tinto (1997), as salas de aulas nas instituições de Ensino Superior encontram-se no centro de toda a actividade educativa, e os “encontros” que aí ocorrem são essenciais na compreensão da qualidade da experiência académica dos estudantes.

Mas se esta constatação parece traduzir a importância das variáveis contextuais na forma como os estudantes interagem com o contexto universitário e dos benefícios que dele tiram, as relações directas e indirectas previstas entre o clima social de sala de aula e os comportamentos de investimento na vida universitária não tiveram intensidade suficiente para afectarem, de forma estatisticamente significativa, as variáveis critério do modelo. Com efeito, apenas a média de ingresso na Universidade afectou de forma positiva e estatisticamente significativa o rendimento académico no final do primeiro ano. De forma similar, a única variável que afectou de forma positiva e estatisticamente significativa o nível de desenvolvimento psicossocial experienciado pelos estudantes do primeiro para o segundo ano de frequência universitária foi o nível de autonomia avaliado

à entrada da Universidade. Estes resultados parecem, assim, reforçar a ideia de que, mantendo constantes as relações entre as variáveis integradas no modelo, mais do que a qualidade dos ambientes de aprendizagem em que os estudantes estão inseridos e/ou a qualidade das experiências educativas aí proporcionadas, foram as suas características pré-universitárias (académicas e psicossociais) que mais determinaram a qualidade dos resultados obtidos.

Embora estes resultados pareçam apontar para a pouca relevância da experiência universitária, algumas das opções metodológicas realizadas, como alerta Soares (2003), podem ter condicionado os resultados obtidos. Referimo-nos, por exemplo, para além da consideração das notas globais na avaliação de cada um dos constructos (a opção pela abrangência poderá ter prejudicado a precisão), ao próprio desenho longitudinal do estudo (que incluiu apenas estudantes para os quais se detinha informação relativa a todas as medidas recolhidas), o que pode ter “purificado” a amostra (i.e., excluído das análises os estudantes que apresentavam experiências menos positivas e algum nível de desajustamento académico), homogeneizando ambos os grupos e atirando para as variáveis antecedentes associadas às características pré-universitárias uma maior capacidade diferenciadora. Uma combinação de metodologias quantitativas e qualitativas, a par de novos procedimentos de recolha de dados (não baseados, exclusivamente, na recolha colectiva em sala de aula) deverão ser considerados em futuros estudos.

De referir, por último, que embora estas relações tenham sido verificadas, na generalidade, nos dois grupos amostrais, registaram-se algumas diferenças. Os níveis de autonomia à entrada da Universidade parecem ter um papel mais facilitador do processo de adaptação para os estudantes de C&T, enquanto que, esse mesmo papel, parece ser ocupado, no caso dos de CS&H, pelo grau de investimento na vida académica. O maior nível de autonomia emocional e instrumental apresentado pelos estudantes do sexo masculino à entrada do Ensino Superior (Soares, 2003; Soares, Almeida, & Ferreira, 2002), bem como as áreas do envolvimento onde os estudantes do sexo feminino mais parecem investir (curricular e vocacional – vd. Soares, 2003), podem justificar os resultados obtidos, configurando diferentes processos e/ou mecanismos de adaptação à Universidade.

REFERÊNCIAS

- Almeida, L. S., & Ferreira, J. A. (1999). Adaptação e rendimento académico no Ensino Superior: Fundamentação e validação de uma escala de avaliação de vivências académicas. *Psicologia: Teoria, Investigação e Prática*, 1, 157-170.
- Almeida, L. S., Ferreira, J. A., & Soares, A. P. (2003). Questionário de Vivências Académicas (QVA e QVA-r). In M. M. Gonçalves, M. R. Simões, L. S. Almeida, & C. Machado (Coords.), *Avaliação psicológica: Instrumentos validados para a população portuguesa* (Vol. I, pp. 113-130). Coimbra: Quarteto Editora.
- Almeida, L. S., Soares, A. P., & Ferreira, J. A. (1999). *Adaptação, rendimento e desenvolvimento dos estudantes no Ensino Superior: Construção/validação do Questionário de Vivências Académicas*. Centro de Estudos em Educação e Psicologia (CEEP), Série Relatórios de Investigação. Braga: Universidade do Minho.
- Almeida, L. S., Soares, A. P., & Ferreira, J. A. (2000). Transição e adaptação à Universidade: Apresentação do Questionário de Vivências Académicas (QVA). *Psicologia*, 19 (2), 189-208.
- Anaya, G. (1996). College experiences and student learning: The influence of active learning, college environments and cocurricular activities. *Journal of College Student Development*, 37, 1-12.
- Aspinwall, L. G., & Taylor, S. E. (1992). Modeling cognitive adaptation: A longitudinal investigation of the impact of individual differences and coping on college adjustment and performance. *Journal of Personality and Social Psychology*, 63, 989-1003.
- Astin, A. (1984). Student involvement: A developmental theory for Higher Education. *Journal of College Student Personnel*, 25, 297-308.
- Astin, A. (1993). *What matters in college? Four critical years revised*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers.
- Baker, R. W., & Siryk, B. (1984). Measuring adjustment to college. *Journal of Counseling Psychology*, 31, 179-189.
- Balsa, C., Simões, J. A., Nunes, P., Carmo, R., & Campos R. L. (2001). *Perfil dos estudantes do Ensino Superior: Desigualdades e diferenciação*. Lisboa: CEOS, Edições Colibri.
- Bentler, P. M. (1990). Comparative fit indices in structural models. *Psychological Bulletin*, 107, 238-246.
- Blimling, G. S. (1999). A meta-analysis of the influence of college residence halls on academic performance. *Journal of College Student Development*, 40, 551-558.
- Braxton, J. M., & Hargens, L. L. (1996). Variation among academic disciplines: Analytical frameworks and research. In J. S. Smart (Ed.), *The handbook of theory and research in higher education* (pp. 1-46). New York, NY: Agathon Press.

- Braxton, J. M., Bray, N. J., & Berger, J. B. (2000). Faculty teaching skills and their influence on the college student departure process. *Journal of College Student Development, 41*, 215-224.
- Brooks, J. H., & DuBois, D. L. (1995). Individual and environmental predictors of adjustment during the first year of college. *Journal of College Student Development, 36*, 347-360.
- Browne, M. W., & Cudeck, R. (1993). Alternative ways of assessing model fit. In K. A. Bollen, & J. S. Long (Eds.), *Testing structural equation models* (pp. 136-162). London: SAGE.
- Cabrera, A. F., Nora, A., Crissman, J., Bernal, E., Pascarella, E., & Terenzini, P. (2002). Collaborative learning: Its impact on college students' development and diversity. *Journal of College Student Development, 43*, 20-35.
- Chickering, A. W., & Reisser, L. (1993). *Education and identity*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Diniz, A. M. (2001). *Crenças, escolha de carreira e integração universitária*. Dissertação de doutoramento. Braga: Universidade do Minho, Instituto de Educação e Psicologia.
- Diniz, A. M. (2005). *A Universidade e os seus estudantes: Um enfoque psicológico*. Lisboa: Instituto Superior de Psicologia Aplicada.
- Entwistle, N., & Waterston, S. (1988). Approaches to studying and levels of processing in university students. *British Journal of Educational Psychology, 58*, 258-265.
- Ferreira, J. A., & Castro, M. T. (1994). A adaptação do Inventário de Desenvolvimento da Autonomia de Iowa com jovens universitários. *Psychologica, 12*, 143-153.
- Forster, M. R. (2002). Predictive accuracy as an achievable goal of science. *Philosophy of Science, 69*, 124-134.
- Hood, A., & Jackson, L. M. (1983). *The Iowa Developing Autonomy Inventory*. Iowa: University of Iowa.
- Hu, L.-T., & Bentler, P. M. (1998). Fit indices in covariance structure modelling: Sensitivity to underparametrized model misspecification. *Psychological Methods, 3* (4), 424-453.
- Jöreskog, K. G., & Sörbom, D. (1993a). *PRELIS2: User's reference guide*. Chicago: Scientific Software.
- Jöreskog, K. G., & Sörbom, D. (1993b). *LISREL8: Structural equation modeling with the SIMPLIS command language*. Chicago: Scientific Software.
- Khu, G. D., Schuh, J. H., Whitt, E. J. & Associates (1991). *Involving colleges: Encouraging student learning and personal development through out-of-class experiences*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Mathiasen, R. E. (1984). Predicting college academic achievement: A research review. *College Student Journal, 18*, 380-386.
- Moos, R., & Trickett, E. (1987). *Classroom Environment Scale: Manual* (2nd ed.). Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Mouw, J. T., & Khanna, R. K. (1993). Prediction of academic success: A review of the literature and some recommendations. *College Student Journal, 27*, 328-336.
- Pascarella, E. T., & Terenzini, P. T. (2005). *How college affects students: A third decade of research*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Pike, G. R. (1999). The effects of residential learning communities and traditional residential living arrangements on educational gains during the first year of college. *Journal of College Student Development, 40*, 269-284.
- Pike, G. R. (2000). The influence of fraternity or sorority membership on students' college experience and cognitive development. *Research in Higher Education, 41*, 117-139.
- Pinheiro, M. R., & Ferreira, J. A. (1995). Inventário de Desenvolvimento da Autonomia. In L. S. Almeida, M. R. Simões, & M. M. Gonçalves (Eds.), *Provas psicológicas em Portugal* (Vol. I, pp. 271-285). Braga: APPORT.
- Pintrich, P. R., & García, T. (1994). Self-regulated learning in college students: Knowledge, strategies, and motivation. In P. R. Pintrich, D. R. Brown, & C. E. Weinstein (Eds.), *Student motivation, cognition, and learning: Essays in honor of Wilberg J. McKeachie* (pp. 113-133). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Santos, M. C. (1996). *Desenvolvimento interpessoal dos estudantes do Ensino Superior: Um estudo exploratório com estudantes do curso superior de enfermagem*. Dissertação de mestrado. Coimbra: Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação, Universidade de Coimbra.
- Schumacker, R. E., & Lomax, R. G. (1996). *A beginner's guide to structural equation modeling*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Soares, A. P. (1998). *Desenvolvimento vocacional de jovens adultos: A exploração, a indecisão e o ajustamento vocacional em estudantes universitários*. Dissertação de mestrado. Braga: Instituto de Educação e Psicologia, Universidade do Minho.
- Soares, A. P. (2003). *Transição e adaptação ao Ensino Superior: Construção e validação de um modelo multidimensional de ajustamento de jovens ao contexto universitário*. Dissertação de doutoramento. Braga: Instituto de Educação e Psicologia, Universidade do Minho.
- Soares, A. P., & Almeida, L. S. (2002). Ambiente académico e adaptação à Universidade: Contributos para a validação do Classroom Environment Scale (CES; Moos & Trickett, 1987). In A. S. Pouzada, L. S. Almeida, & R. M. Vasconcelos (Eds.), *Contextos e dinâmicas da vida académica* (pp. 175-193). Guimarães: Conselho Académico, Universidade do Minho.
- Soares, A. P., & Almeida, L. S. (2005a). Classroom Environment Scale: Novo estudo de validação com estudantes universitários. *Psicologia e Educação, 4*, 85-104.
- Soares, A. P., & Almeida, L. S. (2005b). Questionário de Envolvimento Académico (QEA): Novos elementos para a sua validação. *Psicologia: Teoria, Investigação e Prática, 10* (2), 139-158.

- Soares, A. P., Almeida, L. S., & Ferreira, J. A. (2002). Contributos para a avaliação do Inventário de Desenvolvimento da Autonomia de Iowa com estudantes universitários portugueses. *Revista Psicologia e Educação, 1-2*, 91-106.
- Soares, A. P., Guisande, M. A., Diniz, A., & Almeida, L. S. (no prelo). Construcción y validación de un modelo multidimensional de ajuste de los jóvenes al contexto universitario. *Psicothema, 18*.
- Soares, A. P., Vasconcelos, R. M., & Almeida, L. S. (2002). Adaptação e satisfação na Universidade: Apresentação e validação do Questionário de Satisfação Académica. In A. S. Pouzada, L. S. Almeida, & R. M. Vasconcelos (Eds.), *Contextos e dinâmicas da vida académica* (pp. 153-165). Guimarães: Conselho Académico, Universidade do Minho.
- Stern, G. G. (1966). Myth and reality in the American college. *AAUP Bulletin, 52*, 408-414.
- Steiger, J. H. (1990). Structural model evaluation and modification: An interval estimation approach. *Multivariate Behavioral Research, 25*, 173-180.
- Terenzini, P. T., Pascarella, E. T., & Blimling, L. (1996). Students' out-of-class experiences and their influence on learning and cognitive development: A literature review. *Journal of College Student Development, 37*, 149-162.
- Ting, R. S. (2000). Predicting asian americans' academic performance in the first year of college: An approach combining SAT scores and noncognitive variables. *Journal of College Student Development, 41*, 442-457.
- Tinto, V. (1993). *Leaving college: Rethinking the causes and cures of student attrition* (2nd ed.). Chicago: University of Chicago Press.
- Tinto, V. (1997). Classrooms as communities: Exploring the educational character of student persistence. *Journal of Higher Education, 68*, 599-623.
- VanZile-Tamsen, C., & Livingston, J. A. (1999). The differential impact of motivation on self-regulated strategy use of high- and low-achieving college students. *Journal of College Student Development, 40*, 54-59.

RESUMO

Apresenta-se um modelo para descrever o ajustamento dos estudantes portugueses à Universidade. Testámos o Modelo Multidimensional de Ajustamento de jovens ao contexto Universitário (MMAU) numa amostra de 560 estudantes a frequentar pela primeira vez o primeiro ano de cursos de ciências e tecnologias (C&T; $n = 259$) e de ciências sociais e humanas (CS&H; $n = 301$). Apesar das expectativas de envolvimento académico à entrada da Universidade constituírem um preditor efectivo dos comportamentos de envolvimento na vida universitária, e da qualidade do ambiente de aprendizagem

afectar os níveis de envolvimento, bem-estar e satisfação, os resultados confirmaram a plausibilidade do modelo para ambos os grupos e revelaram que essas relações não foram suficientemente fortes para influenciar o rendimento académico e o desenvolvimento psicossocial dos estudantes. O rendimento foi predito pela nota de candidatura e o desenvolvimento psicossocial pelo nível de autonomia à entrada da Universidade. Contrastando os resultados nos grupos, a autonomia emocional e instrumental no início da vida universitária e o envolvimento na vida académica tiveram um impacto diferencial no bem-estar obtido, respectivamente para os estudantes de C&T e de CS&H. As características pré-universitárias dos estudantes revelaram-se importantes para a configuração dos seus processos de adaptação ao contexto universitário, mostrando algumas especificidades, nesse processo, quando se consideraram as áreas de cursos frequentadas.

Palavras-chave: Ajustamento académico, estudantes universitários, Ensino Superior, rendimento académico, desenvolvimento psicossocial.

ABSTRACT

We present a model to describe how portuguese students adjust to University. The *Modelo Multidimensional de Ajustamento de jovens ao contexto Universitário (MMAU)* Multidimensional Model of College Adjustment (MMCA) was tested in a sample of 560 first-year college students, enrolled for the first time, in science and technology ($n = 259$) and social and human sciences ($n = 301$) course degrees. Results confirm the plausibility of the model for both groups, despite the fact that students' involvement expectations about academic life, when they entered college, proved to be a good predictor of students' involvement behaviors, and that the quality of learning environment proved to be a good predictor of students' involvement, well-being and satisfaction. They also reveal that those relations weren't strong enough to influence academic performance and psychosocial development. Academic performance was predicted by access classifications and psychosocial development by autonomy level at the entrance of University. Comparing the groups' results, emotional and instrumental autonomy at the beginning of academic life and academic involvement had a differential impact on students' well-being, respectively, in science and technology and in social and human sciences' students. These results enhance the importance of students' pre-college characteristics for college adjustment process, showing some specificities in this process when areas of courses attended are taken under consideration.

Key words: Academic adjustment, college students, higher education, academic achievement, psychosocial development.