

Classroom Environment Scale: Novo estudo de validação com estudantes universitários

Ana Paula C. Soares*

Leandro S. Almeida*

Resumo: O presente trabalho apresenta e discute os resultados de um novo estudo de validação da versão adaptada da *Classroom Environment Scale* (CES; Moos & Trickett, 1974, 1987) por Santos (1996) para a população de estudantes a frequentar instituições do Ensino Superior em Portugal. Com efeito, embora esta escala tenha sido alvo de vários estudos no contexto nacional (Bastos, Paúl, & Sousa, 1996; Paúl, 1994; Santos, 1996; Soares & Almeida, 2002), as dificuldades encontradas em replicar a sua estrutura dimensional original, bem como de validade e fidelidade, estimularam a realização de um novo estudo de validação com a utilização de técnicas estatísticas mais adequadas à natureza métrica da escala de resposta aos seus 90 itens (nominal). O estudo foi conduzido junto de uma amostra de 590 estudantes que, no ano lectivo, 2000/01, ingressaram no 1º ano de 16 cursos de licenciatura da Universidade do Minho. Os resultados apontam uma estrutura dimensional de seis factores e 64 itens que, embora corrobore os resultados obtidos num estudo prévio (cf. Soares & Almeida, 2002), permite a manutenção de um maior número de itens que apresentam resultados de fidelidade mais satisfatórios.

Palavras-chave: Ambiente académico; Clima social de sala de aula; Ajustamento à universidade; Ensino Superior.

Classroom Environment Scale: New study of validation with college students

Abstract: The present work presents and discusses the results of a new study of validation of the adapted version of the *Classroom Environment Scale* (CES; Moos & Trickett, 1974, 1987) to the Portuguese college students' population by Santos (1996). In fact, although this scale has been object of several studies in the national context (Bastos, Paúl, & Sousa, 1996; Paúl, 1994; Santos, 1996; Soares & Almeida, 2002), the difficulties found in relying its original dimensional structure, as well as of validity and reliability, stimulated the accomplishment of a new validation study with the use of more appropriate statistical techniques considering the metric nature of the answer scale (nominal). The study was conducted in a sample of 590 college students that, in the 2000/01 academic year, entered in the 1st-year of 16 courses degrees at the University of Minho. The results point a dimensional structure of six factors and 64 items that, although it corroborates the results obtained in a previous study (cf. Soares & Almeida, 2002), it allows the maintenance of a larger number of items that present more satisfactory reliability results.

Key-words: Academic context; Classroom social climate; Adjustment to university; Higher Education.

* Instituto de Educação e Psicologia, Departamento de Psicologia, Universidade do Minho, 4700 Braga.
E-mail: asoares@iep.uminho.pt

Introdução

Nas últimas décadas, as questões da transição e da adaptação ou do ajustamento de jovens ao contexto universitário¹ têm produzido um corpo considerável de investigações tanto no contexto internacional (e.g. Astin, 1993ab; Baker & Siryk, 1984; Feldman & Newcomb, 1969; Pascarella & Terenzini, 1991; Tinto, 1993), como, mais recentemente, no contexto nacional (e.g. Almeida, Soares, & Ferreira, 1999, 2000; Bastos, 1998; Bessa, 2000; Dias & Fontaine, 2001; Diniz, 2001; Ferreira, 2003; Leitão & Paixão, 1999; Marques & Miranda, 1996; Nico, 2000; Santos, 2000; Soares, 1998, 2003; Tavares, Santiago, Taveira, Lencastre, & Gonçalves, 2000). Nessa linha de investigação, o processo de adaptação ou de ajustamento ao contexto universitário tem sido conceptualizado como um processo complexo e multidimensional onde tanto os factores associados aos alunos, como os factores associados aos contextos universitários que os recebem e à interacção que entre eles se estabelece permanentemente, assumem um papel relevante na explicação da aprendizagem, do desenvolvimento e dos níveis de satisfação e persistência obtidos (Soares, 2003).

Contudo, apesar da evidência que a experiência universitária pode constituir um importante preditor da qualidade do ajustamento dos jovens, a investigação acerca

dos aspectos ambientais/contextuais da experiência académica mantêm-se um dos tópicos mais negligenciados na literatura. Com efeito, embora se reconheça que o processo de ajustamento é um processo complexo e multidimensional que envolve tanto factores pessoais como contextuais, e se tenha assistido ao reconhecimento progressivo da influência dos contextos universitários no condicionamento do comportamento dos estudantes, a verdade é que a maioria da investigação tem centrado o seu foco de análise mais no estudo de variáveis intrapsicológicas (de natureza cognitiva e psicossocial) associadas aos estudantes, do que nos factores ambientais/contextuais associados às características das instituições universitárias e à qualidade das experiências educativas aí proporcionadas, no estudo deste fenómeno (Astin, 1993ab; Baird, 1990, 1998; Graham, 1998; Huebner & Lawson, 1990; Kuh, 1993; Khu *et al.*, 1991; Rodgers, 1990; Soares, 2003). Como refere Astin (1993b), a este propósito, apesar da sua relevância, a avaliação do contexto universitário “[...] *presents by far the most difficult and complex challenge in the field of assessment*” (p.81). Em sentido lato ele incluiu “[...] *everything that happens to a student during the course of an educational program that might conceivably influence the outcomes under consideration*” (Astin, 1993b, p.81). O contexto universitário tem sido, assim, analisado sob diferentes perspectivas podendo incluir tanto os aspectos físicos e organizacionais mais ligados ao tamanho, ao tipo de controlo, à construção dos edifícios, à distribuição dos espaços e aos recursos existentes; como às características dos indivíduos que o integram ou dos ambientes vivos mais associados às interacções que os estudantes estabelecem com os diferentes elementos da comunidade universitária (cf. Baird, 1998;

¹ De referir que embora, em Portugal, o Ensino Superior se encontre organizado em dois sub-sistemas (Ensino Superior Universitário e Ensino Superior Politécnico), assumimos, no presente trabalho, uma visão indiferenciada quanto ao sub-sector do Ensino Superior considerado. Desta forma, referimos, globalmente, aos estudantes universitários, como aqueles que frequentam instituições de Ensino Superior em Portugal, sejam elas do Ensino Universitário ou Politécnico.

Huebner & Lawson, 1990; Moos, 1987; Strange, 1996). Falar em contexto/ambiente universitário implica, assim, e antes de mais, aceitar a sua multidimensionalidade (Strange & Banning, 2001).

Astin (1993ab) refere que os factores contextuais associados às questões da transição e do ajustamento englobam o curso que o estudante frequenta, as técnicas pedagógicas utilizadas pelos docentes, o ambiente físico do *campus*, os contactos formais e informais com o pessoal docente e não docente, o envolvimento em actividades extracurriculares e o clima social e institucional existente. A tarefa de avaliar o ambiente universitário envolve, por sua vez, a identificação e a quantificação das circunstâncias externas capazes de afectar a qualidade da experiência universitária dos alunos. Esta avaliação pode ser mais estática ou dinâmica, conforme nos centremos mais nos aspectos físicos e/ou organizacionais, ou psicossociais das instituições. Historicamente, o foco incidiu mais na identificação das características físicas/organizacionais (mais facilmente “quantificáveis”) embora, mais recentemente, se tenha alargado aos aspectos psicossociais (Khu, 1993; Strange & Banning, 2001).

Com efeito, apesar da importância das características físicas dos *campi*, elas podem não ser as mais relevantes. Mais importante do que os recursos físicos e humanos das instituições *per se*, consideramos que é a forma como os estudantes aproveitam esses recursos e as oportunidades oferecidas, que determina, em grande medida, a qualidade dos ganhos a obter. Neste sentido, as dimensões psicossociais dos ambientes podem assumir maior relevância. Baird (1990), por exemplo, refere: “[...] *the following dimensions of an institution's climate: friendliness or cohesiveness of the student culture, warmth*

or quality of faculty-student relations, flexibility and freedom versus rigidity and control of the academic and other programs, overall rigor of academic standards, emphasis on personal expression and creativity, emphasis on research versus concern for undergraduate learning, importance of fun and big-time sports, and sense of a shared identity or mission. These are all important aspects of the psychological climate as perceived by respondents in many studies” (p.39). Outros autores têm também destacado a forma como os estudantes percebem, dão sentido e atribuem significado aos ambientes e sub-ambientes educativos onde estão inseridos (ou seja, o seu clima psicossocial). Rudolph Moos (Moos & Trickett, 1974, 1987), um dos mais proeminentes investigadores no estudo do clima social, apresenta uma conceptualização psicossocial dos ambientes educativos onde destaca as suas dimensões relacionais, funcionais e organizativas. Estas dimensões, que caracterizam os ambientes educativos, não existem por si só, mas apenas na medida em que são percebidas e construídas pelos sujeitos. Embora possam existir diferentes formas a partir das quais o ambiente possa ser avaliado (*e.g.* observação sistemática, estudo de casos – cf. Soares & Almeida, 2002), a abordagem perceptiva, tal como proposta por Moos, parece revelar-se mais útil não só porque é mais facilmente utilizada, como, inclusivamente, mais válida. Como referem os seus adeptos, mais importante do que medidas “objectivas” de avaliação dos contextos/ambientes, é a forma como os estudantes percebem os ambientes em que estão inseridos. O modo como interagem com tais contextos e lhes atribuem sentido e significado afecta a forma como os estudantes se sentem e se comportam (Astin, 1993b; Moos &

Trickett, 1974; 1987). Strange (1996) refere “[...] *In effect, their perceptions of the environment is its reality*” (p. 256). O clima social assume-se, assim, como uma medida fidedigna de avaliação da qualidade do ambiente educativo, registando-se um interesse crescente pela sua avaliação na investigação com alunos do Ensino Superior (cf. Anderson, 1982; Fraser, 1991; Moos, 1987; Moos & Trickett, 1974, 1987; Whedall, Beaman, & Mok, 1999).

Neste contexto, e atendendo ao facto de, em Portugal, serem ainda escassos os instrumentos que procurem avaliar a qualidade do ambiente académico, o presente trabalho procura contribuir com novos dados para a validação do *Classroom Environment Scale* (CES; Moos & Trickett, 1974, 1987) adaptado por Santos (1996) à população de estudantes do Ensino Superior em Portugal, em face das dificuldades encontradas nos estudos prévios conduzidos (Bastos et al., 1996; Paúl, 1994; Santos, 1996; Soares & Almeida, 2002). Adicionalmente, atendendo ao facto desses autores terem alertado para a necessidade de desenvolvermos análises estatísticas mais consistentes com a estrutura dicotómica de resposta aos itens (que podem ter condicionado os resultados obtidos), decidimos avançar, de novo, com o estudo das qualidades psicométricas da ECSSA, recorrendo, agora, a análises estatísticas mais adequadas, nomeadamente no que se refere ao estudo da sua dimensionalidade e ao cálculo da fórmula 20 de *Kuder-Richardson* na apreciação da consistência interna dos factores identificados.

Método

Amostra

Participaram no estudo 590 estudantes que, no ano lectivo 2000/01, ingressaram no primeiro ano de 16 cursos de licenciatura

da Universidade do Minho. Os 16 cursos da amostra seleccionados com base num processo de amostragem estratificada aleatória, foram organizados em quatro áreas de cursos, de acordo com a componente científica dominante: (i) cursos na área das ciências (22%) (biologia aplicada, optometria e ciências da visão; química - ramos têxtil e plásticos, matemática e ciências da computação); (ii) cursos na área das engenharias (25%) (engenharia civil, engenharia mecânica e engenharia de materiais); (iii) cursos na área da formação de professores (26%) (português, português-francês, português-inglês, físico-química e matemática); e (iv) cursos na área das ciências sociais e humanas (27%) (sociologia, psicologia e economia).

Como podemos constatar a amostra é bastante equilibrada quanto à área de cursos frequentada pelos alunos, surgindo os cursos da área das ciências sociais e humanas representados em maior número (185), ao que se segue os cursos da área de formação de professores (173), da engenharia (164) e das ciências (145).

A amostra era formada maioritariamente por estudantes do sexo feminino (62% raparigas), com idades compreendidas entre os 17 e os 24 anos, aproximando-se, a média, em ambos os sexos, dos 18 anos de idade ($M=18.4$, $DP=1.20$). Para a maioria dos elementos da amostra, o ingresso no curso/estabelecimento de ensino que frequentam correspondeu à sua primeira (66%) ou segunda opção de entrada (20%), enquanto que para 7% e 6%, correspondeu à terceira ou outras opções (4ª a 6ª), respectivamente.

De referir ainda que, embora a esmagadora maioria dos alunos seja oriunda do distrito de Braga e distritos limítrofes, mais de metade refere que o ingresso no Ensino Superior implicou a sua saída de casa (57% de alunos deslocados da sua residência

permanente para estudar). Todos os alunos encontram-se a frequentar a Universidade do Minho pela primeira vez e em regime de *full-time* (isto é, sem qualquer actividade profissional remunerada), sendo, por isso, considerados alunos tradicionais.

Instrumento

A *Classroom Environment Scale* (CES; Moos & Trickett, 1974, 1987), *Escala do Clima Social de Sala de Aula* (ECSSA) na sua versão adaptada por Santos (1996) para a população de estudantes a frequentar o Ensino Superior em Portugal², é um dos dez instrumentos desenvolvidos por Rudolph Moos para avaliar o clima social. Mais especificamente, a ECSSA foi desenhada para avaliar o clima social em contextos educativos, a partir da avaliação das percepções que os estudantes e/ou os seus professores possuem acerca da qualidade das relações estabelecidas em sala de aula e do tipo de estrutura organizativa que caracteriza esse ambiente. Baseado nas contribuições teóricas de Henry Murray (1938; cit. Moos, 1987) acerca da pressão do ambiente, a ECSSA integra um conjunto de itens que representam, basicamente, as características psicossociais que os ambientes educativos podem assumir e que se supõem exercer alguma pressão sobre os indivíduos integrados nesse contexto, influenciando as suas atitudes/comportamentos. Adicionalmente, a ECSSA assenta na assunção que o consenso na forma como os indivíduos percebem e ca-

racterizam um determinado ambiente, constitui uma medida fidedigna do seu clima social (Moos, 1987; Moos & Trickett, 1974, 1987). O clima social assume-se, assim, como uma medida da qualidade do ambiente, ou seja, como uma constelação de características psicossociais que lhe dão identidade e influenciam a forma como os indivíduos se sentem e se comportam nesse contexto (cf. Anderson, 1982; Fraser, 1991; Moos, 1987; Moos & Trickett, 1974, 1987; Whedall et al., 1999).

Disponível em quatro versões distintas, a ECCSA, na sua versão real, é um instrumento constituído por 90 itens, numa escala de resposta dicotómica (*verdadeiro/falso*), que apresenta uma estrutura de nove subescalas (com 10 itens cada), que se organizam, de acordo com a teoria subjacente à sua construção, em torno de três dimensões: (i) dimensão de relacionamento; (ii) dimensão de desenvolvimento pessoal ou de orientação para objectivos; e (iii) dimensão de estabilidade/mudança do sistema, como podemos constatar no Quadro 1 (página seguinte). Como podemos observar (cf. Quadro 1), a dimensão do relacionamento integra três subescalas (*Envolvimento, Afiliação e Apoio do professor*) que avaliam, basicamente, o tipo e a intensidade das relações que se estabelecem em sala de aula entre professores e alunos e os alunos entre si. Esta qualidade relacional é inferida a partir das percepções que os estudantes possuem acerca do grau de envolvimento que os alunos, como um todo, manifestam nas actividades escolares, assim como na avaliação que fazem da qualidade do apoio que os professores disponibilizam aos alunos e à aprendizagem. Inclui, ainda, as percepções dos alunos quanto ao grau de inter-ajuda que caracterizam as relações entre os alunos.

² De referir que, embora Santos (1996), tenha optado pela designação de *Escala de Clima Social da Escola* na tradução da escala para a língua portuguesa, no presente trabalho adoptamos antes a designação de *Escala do Clima Social de Sala de Aula*, dado considerarmos que o termo “escola” pode induzir para uma leitura mais abrangente e alargada do clima social de uma determinada instituição educativa, o que não é pretendido com a escala.

Quadro 1
Dimensões, número de itens e valores Kuder-Richardson20 das dimensões da ECSSA
(Moos & Trickett, 1974, 1987)

| Dimensões/subescalas | | Itens | KR ₂₀ |
|-----------------------------------|----------------------------|---|------------------|
| Relacionamento | Envolvimento | avalia o grau em que os estudantes estão atentos e interessados nas actividades propostas em sala de aula, e participam nas discussões aí geradas. Avalia, ainda, o grau de envolvimento dos estudantes nos trabalhos escolares realizados fora da sala de aula e o grau em que revelam gostar das aulas. | 10 .70 |
| | Afiliação | avalia o grau de amizade existente entre os estudantes, a partir quer do nível de conhecimento que revelam ter entre si, quer do facto de gostarem ou não de trabalhar juntos e de se ajudarem mutuamente. | 10 .60 |
| | Apoio do professor | avalia o grau de ajuda, preocupação e amizade que os professores dirigem aos alunos. Avalia, ainda, o grau em que os professores falam abertamente com os alunos, a confiança que depositam neles e o interesse que manifestam pelas suas ideias. | 10 .72 |
| Desenvolvimento pessoal | Orientação para as tarefas | avalia a importância atribuída pelo professor ao cumprimento das actividades planeadas e a ênfase atribuída às matérias da disciplina. | 10 .58 |
| | Competição | avalia o grau de competição existente entre os alunos pela obtenção de boas notas e de reconhecimento. Inclui, ainda, a avaliação que os alunos fazem acerca do grau de dificuldade para obterem tais resultados. | 10 .51 |
| Manutenção/ mudança do sistema | Ordem e organização | avalia a importância atribuída pelos professores à existência de comportamentos adequados em sala de aula, à organização em geral e à participação dos estudantes nas actividades propostas. | 10 .75 |
| | Clareza de normas | avalia a ênfase atribuída pelos professores à definição e ao cumprimento de um conjunto de regras e o grau de conhecimento que os estudantes revelam ter em relação às consequências do seu não cumprimento. Avalia, ainda, o grau de consistência do professor na aplicação de tais regras. | 10 .63 |
| | Controlo do professor | avalia o quão rígido o professor é na aplicação das regras e a severidade das punições aplicadas aos estudantes prevaricadores. Avalia, ainda, a quantidade de regras e a facilidade com que os alunos podem "ter problemas". | 10 .60 |
| | Inovação | avalia o grau de participação dos alunos no planeamento das actividades escolares e a diversidade, novidade e variabilidade das tarefas/actividades propostas pelo professor. Avalia, ainda, o grau em que o professor encoraja o pensamento criativo dos estudantes. | 10 .52 |

As duas subescalas que integram a dimensão do desenvolvimento pessoal ou de orientação para objectivos (*Orientação para as tarefas e Competição*), avaliam as percepções dos estudantes acerca do grau de importância atribuída pelos professores à realização das tarefas escolares, aos temas da disciplina e ao cumprimento dos objectivos, assim como ao grau de competição existente entre os alunos pela obtenção de bons resultados e/ou reconhecimento dos seus professores. Avalia, assim, globalmente, o grau em que o ambiente educativo em que os estudantes estão inseridos estimula o seu crescimento, e a direcção que esse crescimento ou mudança assume.

Por último, as quatro subescalas integradas na dimensão de manutenção/mudança do sistema (*Ordem e organização, Clareza de normas, Controlo do professor e Inovação*), avaliam, globalmente, as percepções dos alunos quanto à diversidade, novidade e variabilidade das tarefas/actividades propostas em sala de aula, e quanto à abertura dos professores e à flexibilidade do *curriculum* para a sua participação. A utilização conjunta das subescalas que integram as dimensões da ECSSA permite, assim, avaliar aspectos fundamentais da responsabilidade do professor relativos quer à criação e manutenção das condições facilitadoras da aprendizagem dos alunos (organização e funcionamento da sala de aula), quer ao apoio efectivo que estes proporcionam à aprendizagem.

A investigação empírica desenvolvida, sobretudo com alunos dos Ensino Básico e Secundário, permite afirmar que a conceptualização tridimensional em que a ECSSA assenta consegue diferenciar, de forma efectiva, os vários ambientes de sala de aula, assumindo-se, a sua avaliação, como um importante preditor dos resultados obtidos pelos alunos tanto em va-

riáveis de natureza cognitiva como afectiva (cf. Fraser, 1991; Fraser & Walberg, 1981; Moos & Trickett, 1974, 1987). Os estudos de validação conduzidos revelam, ainda, que, a ECSSA, na sua versão original, apresenta níveis adequados de validade e fidelidade, com índices de consistência interna que oscilam entre .67 (na subescala *Competição*) e .86 (na subescala *Controlo do professor*) (cf. Quadro 1). No que se refere à dimensionalidade, embora o estudo original sugira a existência de uma estrutura dimensional definida por nove factores, os estudos subsequentes têm encontrado dificuldades na sua replicação. Trickett e Quilan (cit. Moos & Trickett, 1987), por exemplo, identificaram uma estrutura constituída por seis factores que, apesar de mais reduzida, se definiu de forma idêntica às subescalas originais (*Afiliação, Apoio do professor, Competição, Clareza de normas, Organização e funcionamento da sala de aula, e Inovação*).

Em Portugal foram efectuados diversos estudos de adaptação e validação da escala à população de estudantes a frequentar o Ensino Superior (Bastos et al., 1996; Paúl, 1994; Santos, 1996; Soares & Almeida, 2002) que, à semelhança do que ocorreu com as tentativas de adaptação e validação da escala noutros países (como é o caso espanhol disso exemplo, – cf. Fernandez-Ballesteros & Diez, 1989), demonstraram dificuldades em replicar a estrutura factorial original. No estudo de Santos (1996), a análise factorial (numa amostra de 575 estudantes do Ensino Superior Politécnico), revelou uma estrutura pouco clara e interpretável (face à grande dispersão dos itens registada) pelo que, a opção da autora, foi a de não alterar a estrutura original da escala, sobrevalorizando os constructos teóricos subjacentes. Contudo, mesmo assim, os

valores de consistência interna obtidos revelaram-se pouco satisfatórios, oscilando entre .24 (na subescala *Orientação para as tarefas*) e .72 (na subescala *Apoio do professor*). Outros estudos têm também revelado essas dificuldades.

Paúl (1994) ou Bastos et al. (1996) testaram, à semelhança de Trickett e Quilan (cit. Moos & Trickett, 1987), uma estrutura para seis factores. Contudo, tal como no estudo conduzido por Santos (1996), a solução factorial obtida revelou-se pouco clara e de difícil interpretação (com itens dispersos por quase todos os factores identificados) e com valores *alpha* pouco satisfatórios (a variar entre .04 e .54). Mais recentemente, Soares e Almeida (2002) desenvolveram um estudo com uma amostra mais alargada de estudantes universitários (N=910), testando, tal como na versão original, uma estrutura factorial circunscrita a nove factores. Esta estrutura, revelou-se bastante consistente com o modelo original (apesar de alguma dispersão dos itens também registada), conseguindo explicar, no seu conjunto, 37% da variância dos resultados. Esta proposta levou, ainda, à exclusão de 19 dos 90 itens originais, pelo que, os restantes, se agruparam, de uma forma geral, de acordo com a estrutura original da escala. Os nove factores identificados, conseguiram assim atingir definição própria no âmbito da teoria subjacente ao modelo original. De destacar, ainda, o facto de duas dimensões inicialmente tidas como separadas (*Orientação para as tarefas* e *Inovação*) se terem agrupado num único factor, a par de ter emergido uma nova dimensão não prevista no modelo original, que designámos por *Instabilidade*.

Procedimento

A ECSSA foi administrada no início do 2º semestre do ano lectivo de 2000-01 de forma colectiva e em ambiente de sala de

aula em cada um dos cursos envolvidos na amostra (durante um tempo lectivo prático ou teórico-prático cedido pelos professores). Depois de explicitar os objectivos da investigação e de assegurar a confidencialidade das respostas aos alunos, solicitou-se que, ao responderem ao questionário, pensassem nos professores e nas disciplinas que integravam o *curriculum* do 1º ano dos respectivos cursos de uma forma global. Acrescentou-se, ainda, a necessidade de responder a todos os itens do questionário.

Resultados

Dada a natureza nominal da escala de resposta da ECSSA, recorreremos, neste novo estudo de validação da escala, ao cálculo dos coeficientes de correlação *tetracóricos* dos itens e posterior análise factorial através do programa MicroFACT 1.1 (cf. Waller, 1995). Este programa permite a realização da análise factorial em componentes principais para matrizes de correlações *tetracóricas* (*Linear Factor Analysis on a matrix of Tetrachoric Correlations* - LFATC), definida a rotação e o número de factores a considerar. Atendendo à estrutura original do instrumento e aos estudos de dimensionalidade entretanto realizados, avançamos com uma proposta de estrutura dimensional, com rotação oblíqua, definida, primeiro, para nove factores e, de seguida, para seis factores. A solução factorial final seleccionada foi a constituída por seis factores, dado ser aquela que se revelou mais consistente com a estrutura original da escala.

Com efeito, embora na estrutura constituída por seis factores o número de factores imposto à solução tenha conduzido à aglutinação de dimensões originalmente

tidas como isoladas, na estrutura de nove factores, tal como já se havia registado no estudo conduzido por Soares e Almeida (2002), emergiu, de novo, um factor originalmente não previsto, pontuando, inclusivamente, de forma negativa, em relação a todos os restantes. No Quadro 2 (página seguinte), apresentamos os resultados da estrutura factorial seleccionada com base nos 90 itens que integram a versão adaptada da ECSSA por Santos (1996).

Os resultados obtidos na solução factorial final, apesar de não replicarem, totalmente, os anteriormente obtidos, revelam-se bastante claros e consistentes com a distribuição dos itens na versão original da escala. Dos 90 itens que integraram a análise, apenas nove (itens 6, 8, 18, 50, 73, 79, 80, 86 e 88) apresentaram coeficientes de saturação inferiores a .30 (apresentados, no Quadro 2, entre parêntesis) pelo que, é sugerida a sua exclusão. Mesmo assim, e apesar da maioria dos factores assumirem uma definição própria no âmbito da teoria subjacente à construção da escala, regista-se, à semelhança dos estudos anteriores, alguma dispersão na distribuição dos itens pelos factores agora identificados que, no seu conjunto, conseguem explicar cerca de 35% da variância. Esta situação foi particularmente patente na subescala *Orientação para as tarefas*, com os seus itens distribuídos por quase todos os factores da solução. Por outro lado, as dimensões *Apoio do professor* e *Inovação*, assim como as dimensões *Ordem e organização* e *Envolvimento* não emergiram como dimensões isoladas, saturando, agora, num único factor duas a duas, respectivamente.

Esta situação não sendo totalmente de surpreender (atendendo ao menor número de factores agora imposto à solução), é consistente com os resultados encontrados

por Trickett e Quilan (cit. Moos & Trickett, 1987), embora a dimensão *Apoio do professor* se tenha agora associado à dimensão *Inovação* e a dimensão do *Envolvimento* à *Ordem e organização*. Em todo o caso, dos seis factores identificados, quatro são factores simples que representam, basicamente, as dimensões avaliadas pelas subescalas do modelo original pelo que, mantivemos as suas designações: *Controlo do professor* (factor III), *Afiliação* (factor IV), *Clareza de normas* (factor V) e *Competição* (factor VI). Os restantes factores, resultaram, essencialmente, da aglutinação de itens oriundos de duas subescalas do modelo original. Por isso, e procurando respeitar as designações das subescalas atribuídas pelos seus autores, designamos estes factores por *Apoio do professor e inovação* (factor I) e *Ordem/organização e envolvimento* (factor II).

Posto isto, o factor I (*Apoio do professor e inovação*) integra 18 itens, seis dos quais relativos à subescala *Apoio do professor* na versão original do instrumento (itens 3, 12, 21, 30, 57 e 66), sete à subescala *Inovação* (9, 27, 36, 45, 54, 81 e 90), dois à subescala *Orientação para as tarefas* (itens 49 e 67), um à subescala *Envolvimento* (item 37), um à subescala *Controlo do professor* (item 71), e outro à subescala *Ordem e organização* (item 60). De referir que, dos 18 itens referidos, dois saturaram, simultaneamente, ainda que com um peso de saturação inferior, nos factores III (item 71) e VI (item 36) da solução. Encontram-se, ainda, associados a este factor dois outros itens (itens 79 e 86) que, pelo facto de não terem atingido o ponto de saturação definido ($\geq .30$), é sugerida a sua exclusão. Apesar da diversidade de itens que este factor reúne, o seu conjunto parece traduzir claramente as percepções dos alunos acerca do inte-

Quadro 2
Resultados da análise factorial da ECSSA (N=590)

| ECSSA Itens | Factores | | | | | |
|----------------|----------|-----|------|----|---|-----|
| | I | II | III | IV | V | VI |
| 66 | .70 | | | | | |
| 21 | .68 | | | | | |
| 12 | .65 | | | | | |
| 54 | .63 | | | | | |
| 57 | .56 | | | | | |
| 30 | .55 | | | | | |
| 3 | .53 | | | | | |
| 71 | -.49 | | .37 | | | |
| 67 | -.47 | | | | | |
| 60 | .46 | | | | | |
| 90 | .45 | | | | | |
| 27 | .40 | | | | | |
| 36 | .37 | | | | | .36 |
| 37 | .36 | | | | | |
| 45 | .35 | | | | | |
| 81 | .35 | | | | | |
| 9 | .34 | | | | | |
| 49 | .31 | | | | | |
| 79 | (.28) | | | | | |
| 86 | (-.23) | | | | | |
| 51 | | .79 | | | | |
| 24 | | .77 | | | | |
| 33 | | .76 | | | | |
| 10 | | .74 | | | | |
| 15 | | .72 | | | | |
| 64 | | .71 | | | | |
| 42 | | .69 | | | | |
| 46 | | .68 | | | | |
| 28 | | .66 | | | | |
| 40 | | .54 | | | | .35 |
| 19 | | .53 | | | | |
| 74 | | .48 | | | | |
| 76 | | .39 | | | | |
| 1 | | .35 | | | | |
| 69 | | .34 | | | | |
| 87 | | .34 | | | | |
| 22 | | .32 | | | | |
| 39 | | | -.62 | | | |
| 53 | | | .60 | | | |
| 62 | | | .58 | | | |
| 48 | | | -.55 | | | |
| 35 | | | .47 | | | |
| 75 | | | -.45 | | | |
| 84 | | | -.41 | | | |
| 72 | | | -.40 | | | |

| | | | | | | |
|-------------|------|------|--------|-------|-------|--------|
| 41 | | | .38 | | | |
| 16 | | | -.38 | | | |
| 26 | | | .36 | | | |
| 52 | | | -.32 | | | |
| 18 | | | (.30) | | | |
| 6 | | | (-.29) | | | |
| 20 | | | | .80 | | |
| 2 | | | | .77 | | |
| 47 | | | | .71 | | |
| 82 | | | | .67 | | |
| 11 | | | | .64 | | |
| 56 | | | | .62 | | |
| 29 | | | | .56 | | |
| 38 | | | | .53 | | |
| 65 | | | | .43 | | |
| 83 | | | | .42 | | |
| 13 | | | | .35 | | |
| 73 | | | | (.24) | | |
| 70 | | | | | .64 | |
| 34 | | | | | .60 | |
| 89 | | | | | .58 | |
| 25 | | | | | .56 | |
| 78 | | | | | .54 | |
| 63 | | | -.37 | | -.53 | |
| 68 | | | | | .49 | |
| 61 | | | | | .47 | |
| 58 | | | | | .47 | |
| 7 | | | | | .46 | |
| 4 | | | | | .40 | |
| 43 | | | | | .39 | |
| 17 | | | .38 | | .39 | |
| 44 | | | | | .34 | |
| 31 | | | | | .32 | |
| 80 | | | | | (.29) | |
| 8 | | | | | (.28) | |
| 32 | | | | | | .79 |
| 5 | | | | | | .72 |
| 77 | | | | | | .52 |
| 59 | | | | | | .50 |
| 85 | | | | | | .46 |
| 55 | | | | | | .45 |
| 14 | | | | | | .42 |
| 23 | | | | | | .40 |
| 50 | | | | | | (.24) |
| 88 | | | | | | (-.19) |
| % variância | 7.03 | 7.76 | 4.91 | 5.39 | 5.59 | 3.98 |

resse, atenção e apoio que os professores lhes dirigem e o grau de preocupação que manifestam em ajustar os conteúdos curriculares aos interesses e necessidades dos alunos. Associaram-se, ainda, a este factor um conjunto de itens originalmente integrados na subescala *Inovação* e que traduzem, basicamente, as percepções dos alunos quanto à variedade e diversidade de tarefas/actividades propostas em sala de aula e à autonomia concedida pelos professores aos alunos. Este factor, como um todo, parece traduzir um ambiente de sala de aula e de aprendizagem centrado nos interesses e necessidades dos alunos, onde os professores parecem ter a preocupação de introduzir novas tarefas/actividades e promover a sua autonomia e iniciativa. O factor II (*Ordem/organização e envolvimento*) agrupa 17 itens, sete dos quais relativos à subescala *Ordem e organização* na versão original do instrumento (itens 15, 24, 33, 42, 51, 69 e 87), seis à subescala *Envolvimento* (itens 1, 10, 19, 28, 46 e 64), três à subescala *Orientação para as tarefas* (itens 22, 40 e 76), e um relativo à subescala *Afiliação* (item 74). Dos itens referidos, todos saturaram exclusivamente neste factor. Tal como no factor anterior, apesar da diversidade de itens que este segundo factor integra, o seu conjunto parece traduzir, claramente, as percepções dos alunos quanto à qualidade do funcionamento da sala de aula, à ordem e organização existente, bem como à participação e envolvimento dos alunos nas tarefas/actividades propostas. A associação entre os itens originalmente integrados nas subescalas *Ordem e organização* e *Envolvimento* aos itens da subescala *Orientação para as tarefas*, parece traduzir um ambiente de sala de aula bastante orientado para a realização de tarefas/concretização de objectivos e onde os alunos parecem conseguir acompanhar o

ritmo de aprendizagem. Pontuações mais elevadas neste factor reflectem, assim, percepções de um ambiente de sala de aula e de aprendizagem calmo e organizado, onde as aulas começam a tempo e horas, os alunos se encontram atentos e interessados no que os professores dizem e bastante envolvidos nas actividades de aprendizagem.

O factor III (*Controlo do professor*) agrupa 15 itens, seis dos quais relativos à subescala *Controlo do professor* na versão original do instrumento (itens 17, 26, 35, 53, 62 e 71), quatro à subescala *Apoio do professor* (itens 39, 48, 75 e 84), dois à subescala *Clareza de normas* (itens 16 e 52), dois à subescala *Inovação* (itens 63 e 72) e um à subescala *Competição* (41). De referir que, dois dos itens da subescala *Controlo do professor* (itens 17 e 71) saturaram, simultaneamente, e com um peso de saturação superior nos factores V e I, respectivamente. O item 63 apresenta também a mesma situação, embora sature no factor V. Integraram, ainda, este factor dois outros itens (itens 6 e 18) que, devido às suas fracas qualidades métricas, é sugerida a sua exclusão. De uma forma geral, estes itens, apesar de integrarem diferentes subescalas na versão original, apresentaram um conteúdo semântico próximo pelo que, ao associarem-se aos itens da subescala *Controlo do professor*, reforçam o sentido a atribuir à dimensão avaliada: um ambiente de sala de aula e de aprendizagem altamente regulado, onde os professores são a autoridade e detêm o poder, disponibilizando pouca atenção, ajuda e interesse aos alunos.

O factor IV (*Afiliação*) integra 11 itens, nove dos quais relativos à subescala *Afiliação* na versão original do instrumento (itens 2, 11, 20, 29, 38, 47, 56, 65 e 83), um à subescala *Envolvimento* (item 82) e outro à subescala *Orientação para*

as tarefas (item 13). De referir que, à semelhança dos factores I e II, todos os itens que compõem este factor saturaram exclusivamente nele e que o item 73, originalmente a ele associado, foi excluído. Desta forma, este factor, mais homogéneo na sua composição, traduz claramente as percepções dos alunos quanto ao grau de amizade e lealdade que caracterizam as relações entre os estudantes, assim como o grau em que demonstram gostar de trabalhar juntos e de se ajudarem mutuamente.

O factor V (*Clareza de normas*) integra 15 itens, seis dos quais relativos à subescala *Clareza de normas* na versão original do instrumento (itens 7, 25, 34, 43, 61 e 70), três à subescala *Orientação para as tarefas* (itens 4, 31, 58), três à subescala *Controlo do professor* (17, 44 e 89), um à subescala *Ordem e organização* (item 78), um à subescala *Inovação* (item 63) e outro à subescala *Competição* (item 68). De referir que, destes itens, dois (itens 17 e 63) saturaram, simultaneamente, no factor II, ainda que com um peso de saturação inferior. Adicionalmente, saturaram neste factor dois outros itens (itens 8 e 88) que, por não atingirem o ponto crítico de saturação definido, foram excluídos das análises. À semelhança dos restantes factores, estes itens, apesar de integrarem diferentes subescalas na versão original do instrumento, apresentam um conteúdo semântico próximo, pelo que a sua saturação no mesmo factor parece traduzir um ambiente de sala de aula e de aprendizagem bastante regulado e controlado, onde os professores têm a preocupação de explicitar, nas primeiras semanas de aulas, as normas/regras que regulam os comportamentos em sala de aula.

Finalmente, o factor VI (*Competição*) agrupa dez itens, seis dos quais relativos à subescala *Competição* (itens 5, 14, 23, 32, 59 e 77), na versão original da escala,

dois à subescala *Orientação para as tarefas* (itens 40 e 85), um à subescala *Envolvimento* (item 55) e outro à subescala *Inovação* (item 36). Saturaram, ainda, neste factor dois outros itens (itens 36 e 40) que pontuaram, simultaneamente, e com um peso de saturação superior nos factores I e II, respectivamente. De referir, ainda, que este factor inclui dois outros itens (50 e 88) que, devido às suas fracas qualidades métricas, foram excluídos das análises. Este factor, tal como os anteriores, apesar da diversidade de itens que reúne, o seu conjunto parece reflectir, claramente, as percepções dos alunos relativamente ao grau de competição existente entre eles pela obtenção de bons resultados académicos. Exclui-se, no entanto, e ao contrário da versão original, os itens que permitiam avaliar as percepções dos alunos quanto ao grau de competitividade existente pela obtenção de reconhecimento dos professores, e ao grau de dificuldade percebido na obtenção de bons resultados.

Desta forma, podemos afirmar que, apesar da estrutura factorial agora obtida não replicar totalmente a estrutura original do instrumento ou a estrutura de seis factores definida por Trickett e Quilan (cit. Moos & Trickett, 1987) ela traduz, basicamente, as dimensões previstas pelo modelo original. De salientar, no entanto, a integração, num único factor, dos itens relativos às subescalas *Apoio do professor* e *Inovação* (factor I) e dos itens relativos às subescalas *Ordem e organização* e *Envolvimento* (factor II), a par da elevada dispersão dos itens relativos à subescala *Orientação para as tarefas*.

Definidas as subescalas da ECSSA e a sua composição, procedemos, de seguida, à análise da consistência interna dos itens que as compõem. De referir que, tratando-se de itens dicotómicos, recorremos à fórmula 20 de *Kuder-Richardson* (KR_{20}) para o cálculo do coeficiente de consistência

interna (tal como os autores na versão original da escala) e ao cálculo do coeficiente de correlação bisserial para apreciar a relação do item com o total da subescala. Incluímos, ainda, nesta análise, o indicador relativo à proporção de respostas de acerto ao item (% sim), para apreciarmos a distribuição das respostas. O Quadro 3 apresenta esses resultados. Como podemos constatar (cf. Quadro 3), os valores de consistência interna apresentaram-se satisfatórios, excepto na subescala *Controlo do professor* ($KR_{20}=.10$). Adicionalmente, as correlações item x total em cada subescala apresentaram-se, globalmente, satisfatórias, embora alguns itens apresentem coeficiente abaixo de .20, assumido como ponto crítico usualmente definido (cf. Almeida & Freire, 2000). Aliás, a exclusão desses itens permite um incremento nos valores de consistência interna obtidos, pelo que é sugerida a sua exclusão. Especificamente, a exclusão dos itens 22 e 69 da subescala *Ordem/organização e envolvimento* permite a subida do valor Kuder-Richardson₂₀ para .82; a exclusão dos itens 16, 39, 48, 52, 62, 63, 72, 75 e 84 da subescala *Controlo do professor* a subida para .49; a exclusão do item 13 da subescala *Afiliação* a subida para .74; a exclusão dos itens 4, 17, 31, 44, 58, 63 e 68 na subescala *Clareza de normas*, a subida para .70; e, finalmente, a exclusão dos itens 14, 36, 40 e 85 na subescala *Competição* a subida para .65. Contudo, e apesar da subida significativa registada na subescala *Controlo do professor*, os valores de consistência interna obtidos continuaram a revelar-se insatisfatórios.

Conclusão

Os resultados deste novo estudo de validação da ECSSA para o contexto nacional, adoptando procedimentos estatísticos

mais ajustados à estrutura métrica da escala de resposta aos itens (análise factorial exploratória através do programa MicroFACT 1.1 e análise da consistência interna a partir da fórmula 20 de *Kuder-Richardson*), permitiu-nos obter uma solução bastante consistente com a versão original da escala, e que permite avaliar, com relativa confiança, a qualidade relacional, organizativa e de funcionamento do ambiente de sala de aula (cursos), no Ensino Superior. Os valores agora obtidos, seja em termos de validade, seja de consistência interna, mostraram-se mais de acordo com os valores propostos pelos autores da escala original. Contudo, a versão obtida, constituída por seis factores e 64 itens, obrigou à aglutinação de dimensões antes tidas como separadas.

Assim, a versão resultante da ECSSA é constituída por quatro factores simples que representam, basicamente, as dimensões avaliadas pelas subescalas no modelo original (*Controlo do professor*, *Afiliação*, *Clareza de normas* e *Competição*) e dois factores mais complexos que agrupam, essencialmente, itens oriundos de duas subescalas do modelo original (*Apoio do professor e inovação*, e *Ordem/organização e envolvimento*). A associação entre estas componentes pode fazer-nos crer que, que no contexto nacional, os estudantes tendem a perceber os professores com comportamentos de maior ajuda e apoio aos alunos e à aprendizagem como aqueles que adoptam igualmente estratégias mais inovadoras de ensino e que permitem uma maior participação dos alunos no processo de ensino-aprendizagem. Por outro lado, a associação entre as dimensões de *Ordem e organização* e *Envolvimento* pode igualmente fazer supor que os ambientes mais ordeiros e organizados de sala de aula são também aqueles que favorecem as condições pro-

Quadro 3
Análise da consistência interna das subescala da ECSSA (N=590)

| Factor I - Subescala "Apoio do professor e inovação" (KR₂₀ = .75) | | | | |
|---|-----|---|--------------|------------------------|
| | | Itens | % sim | R_{bis} |
| 3 | (-) | Os professores passam muito pouco tempo a falar com os alunos | .26 | .27 |
| 9 | (+) | Aqui, estão sempre a ser introduzidas novas ideias | .50 | .25 |
| 12 | (+) | Os professores revelam interesse pessoal pelos alunos | .20 | .44 |
| 21 | (+) | Aqui, os professores funcionam mais como amigos do que como figuras de autoridade | .14 | .42 |
| 27 | (-) | Normalmente não se ensaiam formas de ensinar novas e diferentes nas aulas | .17 | .31 |
| 30 | (+) | Os professores excedem-se nas suas obrigações para conseguirem ajudar os alunos | .21 | .42 |
| 36 | (+) | Os professores gostam que os alunos façam projectos inovadores | .87 | .27 |
| 37 | (-) | Muito poucos alunos tomam parte nas discussões ou actividades da aula | .19 | .24 |
| 45 | (-) | Os alunos participam muito pouco na forma como o tempo é gerido nas aulas | .19 | .21 |
| 49 | (+) | Geralmente, fazemos o que planeamos fazer | .62 | .25 |
| 54 | (+) | Os professores procuram projectos diferentes para os alunos fazerem | .38 | .48 |
| 57 | (+) | Se os alunos desejam que se fale sobre um tema, os professores procuram tempo para o fazer | .41 | .42 |
| 60 | (+) | As indicações aos alunos são geralmente claras, pelo que cada um sabe o que tem a fazer | .65 | .36 |
| 66 | (+) | Os professores preocupam-se em saber o que é que os alunos estão interessados em aprender | .24 | .50 |
| 67 | (+) | Frequentemente, os professores dedicam algum tempo da aula a falar de coisas não relacionadas com o programa | .23 | .22 |
| 71 | (+) | Aqui, os professores são muito pacientes/tolerantes com os alunos | .51 | .28 |
| 81 | (-) | Os alunos fazem quase todos os dias o mesmo tipo de trabalhos | .48 | .26 |
| 90 | (+) | Aqui, os alunos podem levar a cabo os seus próprios projectos | .54 | .35 |
| Factor II - Subescala "Ordem / organização e envolvimento" (KR₂₀ = .81) | | | | |
| 1 | (+) | Os alunos empenham-se muito naquilo que fazem aqui. | .60 | .24 |
| 10 | (-) | Nas aulas, os alunos estão muitas vezes a "sonhar acordados" ou a pensar noutros assuntos | .11 | .43 |
| 15 | (+) | Nas aulas, os alunos estão quase sempre sossegados | .44 | .59 |
| 19 | (-) | Os alunos estão frequentemente a olhar para o relógio durante as aulas | .15 | .35 |
| 22 | (-) | Frequentemente dedicamos mais tempo a discutir coisas extra-aulas, do que às matérias relacionadas com a aula | .67 | .19 |
| 24 | (-) | Nas aulas, os alunos distraem-se muito uns com os outros | .25 | .58 |
| 28 | (+) | Nas aulas, a maioria dos alunos estão atentos ao que o professor diz | .51 | .49 |
| 33 | (-) | Frequentemente, existe grande agitação/barulho nas aulas | .45 | .61 |
| 40 | (-) | Os alunos aqui não trabalham muito | .60 | .37 |
| 42 | (+) | Os professores raras vezes têm de chamar à atenção os alunos | .39 | .57 |
| 46 | (-) | Muitos alunos distraem-se nas aulas a fazer rabiscos ou a passar notas | .14 | .40 |
| 51 | (-) | Os professores têm que dizer frequentemente aos alunos para se acalmarem | .51 | .62 |
| 64 | (-) | Nas aulas, muitos alunos parecem estar meio adormecidos | .14 | .42 |
| 69 | (-) | As aulas raras vezes começam a tempo e horas | .75 | .19 |
| 74 | (-) | Há grupos de alunos que não conseguem acompanhar as aulas | .18 | .29 |
| 76 | (-) | As aulas são mais um espaço social do que um lugar para se aprender alguma coisa | .75 | .27 |
| 87 | (+) | Os alunos não interrompem os professores enquanto estes estiverem a dar a aula | .47 | .22 |

| Factor III - Subescala "Controlo do professor" (KR₂₀ = .10) | | | | |
|---|-----|---|-----|------|
| 16 | (-) | Aqui, as normas parecem estar sempre a mudar | .79 | .03 |
| 17 | (+) | Se um aluno não cumprir uma norma tem seguramente problemas | .43 | .16 |
| 26 | (-) | Em geral, os professores não são muito rígidos | .43 | .13 |
| 35 | (+) | Os alunos podem "ter problemas" com os professores por falarem quando não devem | .65 | .03 |
| 39 | (-) | Às vezes os professores embarçam os alunos por estes não saberem a resposta correcta | .41 | -.10 |
| 41 | (+) | Se um aluno entregar o trabalho fora de prazo, isso baixa-lhe a nota | .74 | .01 |
| 48 | (+) | Os professores tratam os alunos como se estes fossem crianças | .80 | -.05 |
| 52 | (-) | Os alunos podem ou não fazer determinada coisa, em função de como o professor se sente | .43 | .07 |
| 53 | (-) | Os alunos têm problemas se não chegarem pontualmente às aulas | .28 | .10 |
| 62 | (+) | Aqui, é mais fácil termos problemas com os professores do que em muitas outras turmas | .28 | .01 |
| 63 | (+) | Espera-se que os alunos, ao realizarem os seus trabalhos, cumpram as normas estabelecidas | .03 | .03 |
| 71 | (-) | Aqui, os professores são muito pacientes/tolerantes com os alunos | .49 | .10 |
| 72 | (+) | Os alunos podem escolher os colegas com quem trabalhar na sala de aula | .94 | .01 |
| 75 | (+) | Os professores não confiam nos alunos | .18 | -.06 |
| 84 | (+) | Os alunos têm que ter cuidado com o que dizem nas aulas | .12 | -.13 |
| Factor IV - Subescala "Afiliação" (KR₂₀ = .73) | | | | |
| 2 | (+) | Aqui, os alunos conseguem conhecer-se realmente muito bem uns aos outros | .50 | .49 |
| 11 | (-) | Os alunos aqui não estão muito interessados em conhecer os seus colegas | .42 | .37 |
| 13 | (+) | Aqui, espera-se que os alunos adiram aos trabalhos propostos nas aulas | .27 | .17 |
| 20 | (+) | Aqui fazem-se muitas amizades | .42 | .55 |
| 29 | (+) | Aqui, facilmente se formam grupos para realizar projectos ou trabalhos | .41 | .39 |
| 38 | (+) | Aqui, os alunos gostam de trabalhar em grupo em actividades de projecto | .43 | .34 |
| 47 | (+) | Os alunos ajudam-se uns aos outros na troca de apontamentos e a fazerem os trabalhos | .36 | .44 |
| 56 | (-) | Os alunos aqui não têm muitas oportunidades para se conhecerem uns aos outros | .45 | .43 |
| 65 | (-) | Aqui, demorou-se muito tempo até se conhecerem todos pelo nome próprio | .49 | .26 |
| 82 | (+) | Os alunos gostam, verdadeiramente, desta turma | .44 | .49 |
| 83 | (-) | Alguns alunos desta turma não gostam muito uns dos outros | .50 | .27 |
| Factor V - Subescala "Clareza de normas" (KR₂₀ = .66) | | | | |
| 4 | (+) | Quase todo o tempo da aula é dedicado aos conteúdos planeados | .94 | .12 |
| 7 | (+) | Há um conjunto claro de normas para os alunos seguirem | .69 | .30 |
| 17 | (+) | Se um aluno não cumprir uma norma tem seguramente problemas | .43 | .21 |
| 25 | (+) | Os professores explicam ao aluno o que acontecerá se este não cumprir as normas | .54 | .50 |
| 31 | (+) | Nas aulas, é muito importante ter feito uma determinada quantidade de trabalhos | .82 | .19 |
| 34 | (+) | Os professores explicam quais são as normas existentes | .60 | .54 |
| 43 | (+) | Os professores fazem questão que os alunos adiram às suas normas | .88 | .22 |
| 44 | (-) | Nas aulas, os alunos nem sempre têm de seguir as normas. | .53 | .16 |
| 58 | (+) | Se um aluno faltar às aulas uma série de dias, depois tem que recuperar o tempo perdido | .94 | .14 |
| 61 | (+) | Há formas de trabalho estabelecidas | .77 | .32 |
| 63 | (+) | Espera-se que os alunos, ao realizarem os seus trabalhos, cumpram as normas estabelecidas | .03 | -.19 |
| 68 | (+) | Aqui, os alunos têm que trabalhar para obter boas notas | .98 | .12 |

| | | | | |
|---|-----|---|-----|------|
| 70 | (+) | Os professores explicam, nas primeiras semanas, normas sobre o que os alunos poderão ou não fazer nas aulas | .72 | .43 |
| 78 | (+) | As actividades das aulas são planeadas de uma forma clara e cuidadosa | .70 | .34 |
| 89 | (+) | Quando os professores estabelecem uma norma, é mesmo para se cumprir | .80 | .34 |
| Factor VI - Subescala "Competição" (KR₂₀ = .55) | | | | |
| 5 | (-) | Aqui, os alunos não se sentem pressionados para competir entre si. | .51 | .45 |
| 14 | (+) | Os alunos esforçam-se muito por obter as melhores notas | .62 | .23 |
| 23 | (+) | Alguns alunos tentam ser sempre os primeiros a responder às perguntas | .48 | .23 |
| 32 | (-) | Aqui, os alunos não competem uns com os outros | .59 | .49 |
| 36 | (+) | Os professores gostam que os alunos façam projectos inovadores | .87 | .12 |
| 40 | (-) | Os alunos aqui não trabalham muito | .60 | .16 |
| 55 | (+) | Às vezes, os alunos apresentam nas aulas alguns trabalhos que fizeram | .51 | .20 |
| 59 | (-) | Aqui, os alunos não se preocupam com as notas que os outros recebem | .59 | .30 |
| 77 | (+) | Às vezes, nas aulas os alunos formam grupos que competem uns com os outros | .40 | .37 |
| 85 | (+) | Os professores seguem o tema das aulas e não se desviam dele | .73 | -.18 |

motoras de uma maior participação dos alunos nas actividades propostas. Por último, os índices de consistência interna das várias subescalas em presença reflectem, também, os valores da análise factorial. As subescalas com maior número e coerência de itens apresentam índices perfeitamente satisfatórios face aos índices exigidos na literatura (Almeida & Freire, 2000). As subescalas que levantaram mais dificuldades em termos de clareza de significado em face da estrutura factorial apresentam, logicamente, piores índices de consistência interna. Estes coeficientes sobem ligeiramente quando são eliminados os itens mais problemáticos, embora na subescala *Controlo do professor* essa situação se mantenha pelo que são colocadas reservas à sua utilização. Em face destes resultados, e tomando ainda a importância dos contextos na adaptação e desenvolvimento dos alunos no Ensino Superior, parece-nos justificar-se uma redefinição das dimensões do contexto académico que importa avaliar, assumir que será necessário actualizar constructos e instrumentos elaborados duas décadas e, sobretudo para Portugal, operacionalizar devidamente as manifes-

tações comportamentais (itens) para tais constructos e dimensões de forma a garantir a sua coerência interna e a sua própria relevância. Por último, não podemos deixar de referir que o formato dicotómico de resposta poderá justificar uma análise complementar em virtude de forçar o posicionamento dos estudantes entre dois pólos extremados, nem sempre consentâneo com as suas percepções da realidade em avaliação.

Referências bibliográficas

- Almeida, L. S., & Freire, T. (2000). *Metodologia de investigação em psicologia e educação*. Braga: Psiquilíbrios.
- Almeida, L. S., Soares, A. P. C., & Ferreira, J. A. G. (1999). *Adaptação, rendimento e desenvolvimento dos estudantes no ensino superior: Construção/validação do Questionário de Vivências Académicas*. Relatórios de Investigação. Braga: Universidade do Minho, Centro de Estudos em Educação e Psicologia.
- Almeida, L. S., Soares, A. P., & Ferreira, J. A. (2000). Transição e adaptação à

- Universidade: Apresentação do Questionário de Vivências Académicas (QVA). *Psicologia*, XIX, 189-208.
- Anderson, C. S. (1982). The search for school climate: A review of the research. *Review of Educational Research*, 52, 368-420.
- Astin, A. (1993a). *What matters in college? Four critical years revised*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Astin, A. (1993b). *Assessment for excellence: The philosophy and practice of assessment and evaluation in higher education*. American Council on Education, Series on Higher Education. NY: Oryx Press.
- Baker, R., & Siryk, B. (1984). Measuring adjustment to college. *Journal of Counselling Psychology*, 32, 94-103.
- Baird, L. L. (1990). The undergraduate experience: Commonalities and differences among colleges. *Research in Higher Education*, 31, 271-278.
- Baird, L. L. (1998). Learning from research on student outcomes. In S. R. Komives, D. B. Woodard, Jr., & Associates (Eds.), *Student services: A handbook for the profession* (pp. 515-535) (3rd Ed.). San Francisco: Jossey-Bass.
- Bastos, A. (1998). *Desenvolvimento pessoal e mudança em estudantes do ensino superior: Contributos da teoria, investigação e intervenção*. Dissertação de doutoramento. Braga: Universidade do Minho, Instituto de Educação e Psicologia.
- Bastos, A., Paúl, C., & Sousa, L. (1996). Ambiente social na escola: Um estudo exploratório. In L. Almeida, S. Araújo, M. Gonçalves, C. Machado, & M. Simões (Orgs.), *Avaliação psicológica: Formas e contextos* (pp. 585-596). Braga: APPORT.
- Bessa, J. A. (2000). *Níveis de ajustamento e auto-regulação académica em estudantes universitários: Estudo com alunos do 1º ano (comum) das licenciaturas em ciências e engenharias da Universidade de Aveiro*. Dissertação de mestrado. Aveiro: Universidade de Aveiro.
- Dias, M. G. F. F., & Fontaine, A. M. (2001). *Tarefas desenvolvimentais e bem-estar de jovens universitários*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Diniz, A. M. (2001). *Crenças, escolhas de carreira e integração universitária*. Dissertação de doutoramento. Braga: Universidade do Minho, Instituto de Educação e Psicologia.
- Feldman, K., & Newcomb, T. (1969). *The impact of college on students*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Ferreira, I. M. E. S. (2003). *Adaptação e desenvolvimento psicossocial dos estudantes do ensino superior: Factores familiares e sociodemográficos*. Dissertação de doutoramento. Coimbra: Universidade de Coimbra, Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação.
- Fernandez-Ballesteros, R., & Diez, B. (1989). *Adaptación de la escala CES*. Madrid: Ediciones TEA.
- Fraser, B. J. (1991). Two decades of classroom environment research. In B. J. Fraser & H. J. Walberg (Eds.), *Educational environments: Evaluation, antecedents, and consequences* (pp. 3-27). Oxford: Pergamon.
- Fraser, B. J., & Walberg, H. J. (1981). Psychosocial learning environments in science classrooms: A review of research. *Studies in Science Education*, 8, 67-92.
- Graham, S. (1998). Adult growth in college: The effects of age and educational ethos. *Journal of College Student Development*, 39, 239-250.
- Huebner, L. A., & Lawson, J. M. (1990). Understanding and assessing college

- environments. In D. G. Creamer & Associates (Eds.), *College student development: Theory and practice for the 1990s* (pp. 127-151). Alexandria, VA: American College Personnel Association.
- Kuh, G. D. (1993). Ethos: Its influence on student learning. *Liberal Education*, 66, 22-31.
- Kuh, G. D., Schuh, J. H. Whitt, E. J., Andreas, R. E., Lyons, J. W., Strange, C. C., Krehbiel, L. E., & MacKay, K. A. (1991). *Involving colleges: Encouraging student learning and personal development through out-of-class experiences*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Leitão, L. M., & Paixão, M. P. (1999). Contributos para um modelo integrado de orientação escolar e profissional no ensino Superior. *Psicologia: Teoria, Investigação e Prática*, 1, 191-209.
- Marques, J. F., & Miranda, M. J. (1996). Access to higher education in Portugal: Selection procedures revisited from studies at the University of Lisbon. *Oxford Review of Education*, 22, 337-347.
- Moos, R. (1987). *Evaluating educational environments: Procedures, methods, findings and policy implication* (2nd ed.) San Francisco: Jossey-Bass.
- Moos, R., & Trickett, E. (1974). *Classroom Environment Scale manual*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Moos, R., & Trickett, E. (1987). *Classroom Environment Scale manual* (2nd ed.). Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Nico, J. B. (2000). *Tornar-se estudante universitário(a): Contributo do conforto académico na definição de uma estratégia curricular de sucesso*. Dissertação de doutoramento. Évora: Universidade de Évora.
- Pascarella, E. T., & Terenzini, P. T. (1991). *How college affects students: Findings and insights from twenty years of research*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Paúl, C. (1994). Investigação em psicologia ambiental: Avaliação do ambiente social de um estabelecimento do ensino superior. In L. Almeida & I. Ribeiro (Orgs.), *Avaliação psicológica: Formas e contextos* (pp. 101-108). Braga: APPORT.
- Rodgers, R. F. (1990). Recent theories and research underlying student development. In D. G. Creamer & Associates (Eds.), *College student development theory and practice for the 1990s* (pp. 27-79). Alexandria, VA: American College Personnel Association.
- Santos, L. (2000). *Vivências académicas e rendimento escolar: Estudo com alunos universitários do 1º ano*. Dissertação de mestrado. Braga: Universidade do Minho, Instituto de Educação e Psicologia.
- Santos, M. C. (1996). *Desenvolvimento interpessoal dos estudantes do ensino superior: Um estudo exploratório com alunos do curso superior de enfermagem*. Dissertação de Mestrado. Coimbra: Universidade de Coimbra.
- Soares, A. P. (1998). *Desenvolvimento vocacional de jovens adultos: A exploração, a indecisão e o ajustamento vocacional em estudantes universitários*. Dissertação de Mestrado. Braga: Universidade do Minho, Instituto de Educação e Psicologia.
- 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: Universidade do Minho, Instituto de Educação e Psicologia.

- Soares, A. P., & Almeida, L. S. (2002). Ambiente acadêmico e adaptação à universidade: Contributos para a validação do *Classroom Environment Scale* (CES; Moos & Trickett, 1987). In A. S. Pouzada, A. S. Almeida, & R. M. Vasconcelos (Eds.), *Contextos e dinâmicas da vida académica* (pp. 175-193). Guimarães: Universidade do Minho, Conselho Académico.
- Strange, C. C. (1996). Dynamics of campus environments. In S. R. Komives, D. B. Woodard, Jr., & Associates (Eds.), *Student services: A handbook for the profession* (3rd Ed.) (pp. 244-268). San Francisco: Jossey-Bass.
- Strange, C. C., & Banning, J. H. (2001). *Educating by design: Creating campus learning environments that work*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Tavares, J., Santiago, R., Taveira, M. C., Lencastre, L., & Gonçalves, F. (2000). Factores de sucesso/insucesso no 1º ano dos cursos de licenciatura em ciências e engenharia do Ensino Superior. In A. P. Soares, A. Osório, J. V. Capela, L. S. Almeida, R. M. Vasconcelos, & S. M. Caires (Orgs.), *Transição para o Ensino Superior* (pp. 189-214). Braga: Universidade do Minho, Conselho Académico.
- Tinto, V. (1993). *Leaving college: Rethinking the causes and cures of student attrition*, 2nd ed. Chicago: University of Chicago Press.
- Waller, N. G. (1995). *MicroFACT 1.1: A microcomputer factor analysis program for dichotomous and ordered polytomous data and mainframe sized problems*. St Paul, Minnesota: Assessment Systems Corporation.
- Whedall, K., Beaman, R., & Mok, M. (1999). Does the Individualized Classroom Environment Questionnaire (ICEQ), measure classroom climate? *Educational and Psychological Measurement*, 59, 847-854.