

Validação Portuguesa das Escalas de Bem-estar e Mal-estar Emocional

Ana Isabel do Nascimento Ferreira Runa¹, Guilhermina Lobato Miranda²

aisa.runa@hotmail.com, gmiranda@ie.ulisboa.pt

¹ Instituto Superior Ciências Educativas, Rua Bento Jesus Caraça, 2620-379, Odivelas, Portugal

² Instituto de Educação da Universidade de Lisboa, Alameda da Universidade, 1649-013, Lisboa, Portugal

DOI: [10.17013/risti.16.129-144](https://doi.org/10.17013/risti.16.129-144)

Resumo: O presente estudo teve como objetivo examinar as propriedades psicométricas de um questionário, composto por duas escalas de Bem-estar e de Mal-estar emocional, usado pela primeira vez numa amostra de estudantes portugueses. Este questionário avalia as emoções implicadas na aprendizagem que se desenrola num ambiente virtual. A validação portuguesa das duas escalas revelou boas propriedades psicométricas. Em termos da sua consistência interna e da validade do constructo, os resultados revelaram, à semelhança do estudo original, ser um instrumento de medida bastante consistente e fiável, podendo por isso ser replicado numa população universitária portuguesa em regime de formação *online* e a distância.

Palavras-chave: Emoções Online; Escala de Bem-estar e de Mal-estar Emocional; Validação.

Portuguese validation of Well-being and Malaise Emotional Scales

Abstract: This study aimed to examine the psychometric properties of a questionnaire, composed of two scales of emotional well-being and malaise, first used on a sample of Portuguese students. This questionnaire evaluates the emotions involved in the learning that takes place in a virtual environment. The Portuguese validation of the two scales revealed good psychometric properties. In terms of its internal consistency and construct validity, the results revealed, as in the original study, to be a very consistent and reliable measuring instrument and can therefore be replicated in a Portuguese university population in online learning.

Keywords: Emotions Online; Scale of Emotional Well-Being and Malaise; Validation.

1. Introdução

Os novos contextos e modelos educativos propiciados pela integração das tecnologias de informação e comunicação (TIC) como, por exemplo, o *e-learning*, suscitam o interesse e o estudo da expressão e a implicação das emoções na aprendizagem e na formação *online* dos estudantes/adultos no ensino universitário. Dada a escassez de estudos portugueses neste domínio, considerámos pertinente realizar uma investigação numa

escola privada de ensino superior da região de Lisboa, no ano letivo de 2010/11, com o objetivo de avaliar o estado emocional dos estudantes face ao modelo de ensino em *b-learning*.

Nesta investigação optou-se por utilizar preferencialmente instrumentos (questionários e escalas) já desenvolvidos e validados para a população portuguesa por outros investigadores. Apenas o questionário sobre aprendizagem *online*, composto por duas escalas, de Bem-estar e de Mal-estar emocional (Rebollo, Pérez, Sánchez, Garcia & Caro, 2008) foi usado pela primeira vez numa amostra de sujeitos portugueses.

O presente estudo teve como objetivo proceder à validação portuguesa do instrumento supramencionado, numa amostra de estudantes universitários portugueses ($N = 200$), replicando alguns dos procedimentos métricos utilizados no estudo original. Mais concretamente utilizaram-se três índices para garantir a credibilidade do instrumento de medida: sensibilidade dos itens, validade fatorial e fiabilidade obtida pelo Alfa de *Cronbach*. Para além disso, indicam-se os procedimentos adotados em termos éticos e metodológicos no que se refere à aplicação deste mesmo instrumento junto dos sujeitos.

Consideramos que este instrumento de medida poderá ser bastante útil no que respeita à investigação do estado emocional (emoções positivas e negativas) de estudantes jovens adultos e adultos, em modelos de formação *online* e a distância.

Tratando-se da primeira validação para uma amostra de estudantes portugueses, será necessário continuar o processo de validação em outras amostras, para ver se se confirmam os resultados alcançados neste primeiro estudo.

2. Indicações

2.1. Dimensões avaliadas

O questionário sobre aprendizagem *online* (Rebollo Catalán, Pérez, Sánchez, Garcia & Caro, 2008), composto por duas escalas de Bem-estar e de Mal-estar emocional, é um instrumento de medida bidimensional do estado emocional dos estudantes na aprendizagem *online*. Tem por objetivo avaliar o tipo e o grau com que são experienciadas as emoções, positivas e negativas, face ao processo de aprendizagem *online*. Este questionário foi originalmente desenvolvido e aplicado a uma amostra de 59 estudantes da Universidade de Sevilha (83% do género feminino e 16% do género masculino) com idades compreendidas entre os 18 e os 27 anos. O estudo de Rebollo Catalán et al. (2008) pretendeu examinar o estado emocional destes estudantes durante o processo de aprendizagem *online* que se desenrolou num ambiente virtual suportado na plataforma Moodle. Mais concretamente, as emoções positivas e negativas experienciadas pelos estudantes em função do tipo de tarefa e da motivação para a unidade curricular.

O questionário é composto por duas escalas de Bem-estar e de Mal-estar emocional (Tabela 1). A escala de bem-estar emocional avalia as emoções positivas (20 itens) e a de mal-estar emocional as emoções negativas (20 itens), num total de 40 itens, através de uma escala de *Likert* de 4 pontos (0= nunca, 1= ocasionalmente, 2= em bastantes ocasiões e 3= todo o tempo).

Emoções positivas	0	1	2	3	Emoções negativas	0	1	2	3
Satisfação					Aborrecimento				
Entusiasmo					Frustração				
Orgulho					Chateado				
Otimismo					Tédio				
Competência					Culpa				
Alegria					Tristeza				
Alívio					Insegurança				
Serenidade					Arrependimento				
Euforia					Solidão				
Segurança					Angústia/ansiedade				
Tranquilidade					Desespero				
Perseverança					Stresse/cansaço				
Acompanhamento					Apatia/sem vontade				
Confiança					Desconfiança				
Orientação					Vergonha				
Atração					Asco/repulsa				
Reconhecimento					Desorientação				
Agradecimento					Raiva/ira				
Poder					Impotência				
Estímulo					Tensão/preocupação				

Tabela 1 – Escalas de Bem-Estar e de Mal-estar Emocional

3. História

As emoções têm sido objeto de reflexão e de estudo desde a antiguidade até aos dias de hoje nas mais variadas perspetivas: evolucionista, cognitivista e sociocultural, dada a sua importância nas nossas vidas. Contudo, segundo Pekrun (2005), a investigação numa perspetiva educativa sobre o papel das emoções no processo de aprendizagem não recebeu atenção suficiente durante o século XX. Na origem desta situação estão as teses racionalistas, herdadas da filosofia platónica e cartesiana, que colocam claramente a ênfase na razão em detrimento da emoção. A ciência moderna do século XX é igualmente marcada por estas conceções racionalistas dominantes o que contribuiu, segundo Rebollo et al. (2008), para uma invisibilidade científica e social das emoções como objeto de estudo, tendo como consequência a ausência de metodologias científicas e modelos pedagógicos. Os poucos estudos que se desenvolveram neste domínio, no século XX, segundo Pekrun (2005), incidiram essencialmente na ansiedade relacionada com a avaliação e o rendimento (exames, testes), e na relação entre a emoção e a motivação que, por sua vez, se relaciona com o êxito ou o fracasso escolar (orgulho, culpa).

A educação de adultos, no ensino superior universitário, tem procurado ir ao encontro da sociedade de informação através da crescente disponibilização de meios tecnológicos na sala de aula e da existência de mais cursos ministrados por computador. Deste modo aposta-se cada vez mais numa instrução suportada na Web, oferecendo cursos em formato *e-learning* e *b-learning*. Segundo Coll, Mauri e Onrubia (2006) há sempre dificuldades na integração de ferramentas e espaços virtuais de ensino e aprendizagem numa cultura institucional, principalmente quando existe uma forte e longa tradição de ensino presencial, sendo necessário ajudar e ensinar aos estudantes habilidades específicas para o trabalho e a aprendizagem em ambientes virtuais. Os docentes têm também de aprender a ensinar e a apoiar os estudantes através destas ferramentas e nestes novos ambientes. Este apoio, na perspectiva de Monteiro, Moreira, Almeida e Lencastre (2012), passa por promover o acesso aos conteúdos de aprendizagem, gerar motivação, acompanhar as tarefas de aprendizagem, facilitar a interação social, participar na troca de informações, entre outras. Em suma, o docente deve ter um papel mediador no processo de construção de conhecimentos. O apoio dos docentes é fundamental para que se promova e desenvolva nos estudantes a responsabilidade, a capacidade de autorregulação e a autonomia no processo de aprendizagem.

Estes novos contextos educativos suscitam o interesse e o estudo da expressão e a implicação das emoções na aprendizagem e na formação *online* dos estudantes/adultos no ensino universitário. Segundo Pekrun (2005), o conhecimento de que dispomos sobre a ocorrência, a frequência e a fenomenologia das emoções em diferentes ambientes de aprendizagem, e muito particularmente em ambientes de aprendizagem *online*, é reduzido.

De acordo com Rebollo et al. (2008), na última década do século XX, as teorias sociais como o feminismo e o pós-modernismo oferecem referenciais teóricos que incorporam novas conceções face à pessoa e ao ato educativo. Estas teorias sustentam que cada pessoa é um ser historicamente situado e socialmente construído nas interações que estabelece com os contextos sociais. Tal perspectiva abre caminho ao estudo e à incorporação das emoções nos processos educativos.

Os autores supracitados referem a importância de se realizarem estudos desta natureza, dada a elevada taxa de abandono e fracasso em modelos de teleformação e *e-learning*, sendo necessário incorporar o estudo das emoções em relação com a aprendizagem e comunicação *online*. Os estudos devem ter em conta questões do género: como surgem as emoções? Qual a sua natureza? Qual o seu papel? De que forma contribuem para o desenvolvimento de competências? E de que modo podem inibir ou facilitar o processo de aprendizagem?

Para dar resposta a algumas destas questões surgem estudos, nomeadamente os de Aires, Teixeira, Azevedo, Gaspar e Silva (2006); Nummenmaa (2007), Zembylas (2008), Rebollo, Garcia-Perez, Buzón & Vega (2014), tendo por objetivo analisar a comunicação/interação *online* e a relação emocional dos estudantes universitários com estes novos ambientes, concretamente com as novas ferramentas e conteúdos de aprendizagem. O estudo de Etchevers (2006) revelou-se particularmente importante, no que respeita à análise do discurso emocional na comunicação *online*, com o que designou de linguagem complementar, a qual permite compensar a ausência da presença física dos interlocutores. Esta inclui uma série de códigos e regras de escrita que servem para completar e reforçar a comunicação virtual. Entre estes códigos estão os “emoticones”, as onomatopéias, os acrónimos, a repetição de vocábulos, a intensificação e a repetição de

maiúsculas. Para além destes códigos, outros indicadores textuais, como as metáforas e a linguagem figurada, possibilitam a manifestação da presença social dos interlocutores e ainda expressar a representação que os mesmos fazem dos seus sentimentos e emoções. Nesta linha de pensamento, a pesquisa de Manca e Delfino (2007) teve por objetivo investigar o papel da metáfora e da linguagem figurada como facilitadores na expressão de emoções, estados de humor e afetividade em ambientes de aprendizagem virtuais.

4. Fundamentação teórica

O estudo de Rebollo et al., (2008), onde foi originalmente desenvolvido e aplicado o questionário sobre aprendizagem *online*, composto pelas duas escalas de Bem-estar e de Mal-estar emocional, fundamentou-se na teoria construtivista e histórico/cultural das emoções. De acordo com os autores, para a realização do estudo, foi adotada uma perspetiva dialógica das emoções, de base sociogenética, segundo a qual as emoções são comportamentos culturais aprendidos e realizados em contexto.

A investigadora Maria Angeles Rebollo (2006) refere uma linha de trabalhos que aborda especificamente as emoções a partir de um enfoque sociocultural (Edwards, 1999; González Rey, 1999; Gover, 1996; Hong, 2004). Esta fundamenta-se, em traços gerais, na consideração de que as emoções são mediadas por instrumentos e recursos culturais de natureza simbólica, oriundos dos contextos sociais. Os sentimentos referem-se a um processo relacional e não a um processo exclusivamente individual ou interno. Mais ainda, os sentimentos têm um horizonte moral, isto é, pressupõem indicadores da relação que estabelecemos com os contextos, os quais encarnam determinados valores culturais.

Rebollo et al., (2008) salientam que no estudo sociocultural das emoções é importante ter em consideração dois conceitos: a *mediação* e a *agencialidade*.

Na psicologia de Vygotsky (1896-1934), o conceito de mediação é central. A atividade humana é mediada por ferramentas de ordem cultural e linguística, entre outras, as quais são criadas socialmente. Este autor defende o entendimento das emoções na sua relação com o desenvolvimento humano, o qual aborda como sendo determinado histórica e socialmente. Vygotsky (2004) considera que as emoções não podem ser encaradas apenas como um produto de um determinismo biológico, criticando deste modo a visão de James e Lange acerca da natureza das emoções. Vygotsky refere que é necessário compreender as relações entre intelecto e emoção e, por sua vez, as relações com o social a partir do conceito de mediação cultural.

O conceito de agencialidade foi introduzido por Wertsch (1999, citado por Rebollo et al., 2008) e define-se como um tipo de ação responsável levado a cabo por uma pessoa para alcançar os seus objetivos. Nesse processo, a pessoa recorre a meios de mediação próprios de cada contexto sociocultural. Estes meios funcionam como recursos de *empowerment pessoal*, isto é, o uso que é feito desses mediadores permite adquirir ou perder poder. Tudo depende do tipo, do modo e da determinação com que são utilizados.

A integração de um novo mediador no contexto sociocultural muda a estrutura do poder. Quer dizer, e concretizando melhor, a incorporação de novas tecnologias de aprendizagem no ensino superior, neste caso a utilização de um ambiente virtual de aprendizagem, exige determinadas competências aos estudantes, antes não contempladas, como, por exemplo,

uma gestão autónoma da aprendizagem e competências emocionais para lidar com essa gestão. Nesta linha, um estudo realizado por Hargreaves (2003, citado por Rebollo et al., 2008) salienta a necessidade de se analisar e compreender as relações entre emoção e poder nos processos educativos. Segundo Hargreaves, as emoções que as pessoas vivenciam resultam em parte das experiências sentidas de poder e/ou de impotência. No seu trabalho, o autor procura explicar a razão de ser do êxito educativo, a partir da capacidade das pessoas intervirem diretamente na realização dos seus projetos, bem como analisar as emoções experienciadas associadas ao poder. Neste âmbito, no estudo realizado por Rebollo et al. (2008) verificou-se a forte presença de emoções de âmbito moral, como por exemplo o poder, estando este correlacionado com outras emoções positivas, mais concretamente com o orgulho e o reconhecimento. Segundo os autores, este género de emoções está relacionado com o processo de *empowerment*, traduzindo-se por um sentimento de aumento do poder pessoal. Pelo contrário, as emoções negativas como a vergonha e a ira estão associadas à perda de poder, podendo ser alvo da nossa ira os responsáveis, caso sejam outras pessoas, ou vergonha se cremos ser nós próprios os responsáveis. Segundo Rebollo et al. (2008), pelo facto de os resultados obtidos no estudo revelarem a forte presença de emoções morais associadas ao poder, sendo um elemento chave na aprendizagem *online*, sugere a necessidade de se estudar a eficácia dos modelos educativos no sentido de promoverem o *empowerment*, pessoal e social, dos estudantes em relação às suas emoções. Quer dizer, analisar a potencialidade destes modelos para fomentar a capacidade dos estudantes para acederem aos recursos culturais (materiais e simbólicos) e fazerem face às exigências da sua própria vida, tendo como fim último estudar e compreender o papel das emoções nos processos de aprendizagem *online* (ibidem).

5. Estudos realizados em Portugal

Em Portugal são escassos os estudos realizados sobre as emoções dos estudantes universitários no processo de aprendizagem *online*. Aponta-se o de Aires, Teixeira, Azevedo, Gaspar e Silva (2006) que consistiu num estudo de caso, de natureza exploratória e interpretativa, sobre as relações interpessoais nas comunidades virtuais de aprendizagem. Este estudo foi realizado num meio universitário a um curso de pós-graduação, constituído por professores licenciados, e centrou-se nos fóruns e nas mensagens publicadas pelos estudantes e pelos professores, com o objetivo de, através daquelas, aceder à natureza das interações sociais nos espaços virtuais. Para proceder à análise das mensagens foram utilizadas metodologias qualitativas e de análise de redes sociais.

O quadro teórico em que se fundamenta o estudo de Aires et al., (2006), o sociocultural, considera que a reflexão sobre a ação educativa exige a integração dos constructos de alteridade, o diálogo e a construção social do conhecimento. Este estudo revelou-se útil para se extraírem linhas de orientação e recomendações para a prática educativa *online*, pois através da linguagem escrita, que é um instrumento mediador por excelência nos contextos de aprendizagem virtual, partilham-se conhecimentos e sentimentos, os quais contribuem para a coesão da comunidade. A comunicação é dialógica e as emoções são dimensões importantes no processo de construção identitária das pessoas.

Outros dois estudos realizados em Portugal, não com o propósito de avaliar as emoções experienciadas pelos estudantes em ambientes de aprendizagem virtuais, mas de

desenvolver medidas de avaliação breves dos estados afetivos, são o de Galinha e Pais-Ribeiro (2005) e o de Moreira e Gamboa (2010). Este último teve por objetivo o desenvolvimento de uma nova medida multidimensional dos estados afetivos, o Inventário de Estados Afetivos Reduzido (IEA-R). Apresenta dois estudos empíricos, um com estudantes universitários (N = 208) e outro com enfermeiros no ativo (N = 107). A estes estudantes foi pedido que avaliassem a intensidade com que sentiam habitualmente cada uma das emoções representadas por uma única palavra. As respostas foram avaliadas numa escala de 1 (“muito pouco ou nada”) a 5 pontos (“extremamente”).

O instrumento inicial era constituído por uma extensa lista de 103 palavras referentes a emoções. A análise fatorial exploratória, da lista inicial de palavras, permitiu obter um instrumento curto (IEA – R) com 19 itens que pode ser respondido em poucos minutos, proporcionando, segundo os autores supracitados, resultados bastante precisos. É constituído por 5 escalas que avaliam as Emoções Negativas; de Ativação Positiva que se relacionam com a energia positiva e o impulso para a ação (por exemplo: “Ousado”); de Autoeficácia que se relacionam com a sensação de competência, de determinação na realização de tarefas e com a valorização pessoal (por exemplo, “Determinado”); Pró-sociais ligadas a sentimentos positivos direcionados aos outros (por exemplo, “Amável”) e de Serenidade que estão relacionadas com estados de tranquilidade interior (por exemplo, “Calmo”). O IEA-R mede a intensidade de estados emocionais positivos e negativos.

De acordo com Moreira e Gamboa (2010), o IEA- R, quando comparado com outros instrumentos existentes, traz importantes vantagens como a brevidade, assim como a discriminação entre as emoções positivas e as negativas. Esta discriminação não se verifica em outras escalas comparáveis. Ora, segundo os autores a investigação mostra que as emoções positivas são parcialmente independentes das negativas, com efeitos diferenciados e, como tal, devem ser medidas separadamente. Ainda, este instrumento poderá ser bastante útil na investigação e em contextos aplicados, como por exemplo na educação, devido ao reduzido número de itens e à sua avaliação abrangente, particularmente dentro do domínio das emoções positivas.

O estudo de Galinha e Pais-Ribeiro (2005) teve, igualmente, por objetivo desenvolver uma medida breve dos estados afetivos positivos e negativos, a partir da adaptação e validação para a população portuguesa da Escala PANAS (Positive and Negative Affect Schedule, de Clark & Tellegen, 1988). Para tornar possível a adaptação da versão original para a população portuguesa, recorreram a uma amostra de 348 estudantes universitários de Lisboa (161 do género feminino e 177 do género masculino). As idades variaram entre os 18 e os 50 anos.

Foi pedido aos estudantes que classificassem em que medida experienciaram cada uma das emoções “durante as últimas semanas” e “durante os últimos dias” numa escala de 5 pontos (“nada ou muito ligeiramente”; “um pouco”; “moderadamente”; “bastante”; “extremamente”).

A análise fatorial de componentes principais possibilitou a extração de dois fatores, visando separar as emoções positivas das negativas. A partir do instrumento original, constituído por 60 itens, desenvolveram um instrumento de duas escalas com dez itens cada, uma de afetos positivos e outra de afetos negativos.

5. Método

5.1. Participantes

Para o presente estudo de validação foi constituída uma amostra de conveniência, composta por 200 sujeitos que frequentavam uma instituição de Ensino Superior, situada na Região da Grande Lisboa, no ano letivo de 2010/11. Cento e setenta e nove (89.5%) eram do género feminino e 21 do masculino (10.5%) e as idades situavam-se, na sua maioria, entre os 18 e 35 anos (67.5%).

A maioria dos estudantes era solteira (47.5%), seguindo-se os casados (28.5%), os divorciados (12%) e as uniões de facto (10.5%); por fim, sem grande expressão, havia os separados (1%) e um estudante viúvo.

Quanto à situação profissional, a maioria dos estudantes (54.5%) encontrava-se numa situação de pleno emprego, seguindo-se os desempregados (25.5%), os contratados (13.5%) e os que que prestavam serviços (6.5%).

5.2. Procedimentos

O respeito pelos princípios éticos associados à investigação levou-nos a encetar os primeiros contactos com os autores do estudo original (Rebollo et al., 2008), no sentido de obter-se a autorização para se efetuar a validação do questionário.

No processo de tradução de um questionário é desejável que se mantenha o mais possível o sentido original dos seus diferentes itens, mas também as suas instruções de preenchimento e escalas de avaliação (Moreira, 2004). Assim sendo, inicialmente foi feita uma tradução das duas escalas, com o auxílio de um especialista (mestre em Filologia Hispânica e Germânica) e falante nativo da língua Espanhola, bem como, com a colaboração de uma especialista na área temática da Investigação. Esta última teve por finalidade ajudar na clarificação dos itens, a fim de evitar mal-entendidos por parte dos sujeitos, aquando do preenchimento das escalas. Neste processo colaborou ainda uma especialista em Linguística Portuguesa, dando um contributo precioso no que se referiu à coerência e à especificação conceptual dos termos, assim como da semelhança entre o espanhol e o português, relativamente à ortografia de algumas palavras, cujos sentidos são distintos nas duas línguas (“falsos amigos”).

De seguida, procedeu-se à testagem da tradução portuguesa das escalas, tendo sido selecionados os participantes constituintes da amostra de conveniência da população geral da instituição onde se desenvolveu o estudo: os estudantes do 2º e 3º ano das licenciaturas em Animação Sociocultural, Educação Social e Educação Básica, os 1ºs anos dos mestrados em Pré-Escolar, em 1º Ciclo do Ensino Básico, em Gestão e Administração Escolar e em Supervisão Pedagógica e Formação de Formadores.

O critério principal de seleção da amostra consistiu na frequência de cursos de licenciatura e de mestrados na modalidade de formação em *b-learning*. Tal requeria o contacto com o modelo pedagógico da Escola onde se desenvolveu o estudo. Neste modelo, as aulas presenciais no *campus* académico correspondem a 40% do total de horas por semestre e as aulas a distância 60%, sendo suportadas, como já se referiu anteriormente, por um Sistema de Gestão da Aprendizagem (LMS). Ficaram excluídos

todos os estudantes dos cursos que até à data nunca tinham tido qualquer contacto ou experiência nesta modalidade de formação.

Através do termo de consentimento informado, que precedia o questionário, todos os participantes foram informados que o objetivo era meramente académico, i.e., para efeitos de validação do instrumento de avaliação, sendo o seu preenchimento voluntário e anónimo, os resultados sujeitos a um tratamento estatístico coletivo, e não individual, e que apenas os investigadores teriam acesso aos mesmos.

As escalas foram concebidas no *Google Docs* e enviadas por correio eletrónico a cada endereço de *e-mail* dos respetivos cursos. Conseguiram-se obter 200 respostas, representando cerca de 95% da população estudantil dos cursos em causa, o que revela uma taxa de retorno muito boa.

Não se tendo verificado problemas, por parte dos estudantes, no preenchimento das escalas considerou-se que a tradução final foi a mais adequada.

Para o tratamento dos dados obtidos foi utilizado o *Software* informático SPSS versão 20. Construiu-se uma base de dados em SPSS a partir das respostas às escalas e de acordo com as instruções dadas pelos seus autores. A partir desta base de dados, procedeu-se ao tratamento estatístico e inferencial da informação.

Para se garantir a credibilidade do instrumento de medida, utilizaram-se três índices: Sensibilidade dos itens; Validade fatorial e Fiabilidade obtida pelo Alfa de *Cronbach*.

6. Resultados

6.1. Sensibilidade dos itens

O passo inicial da validação do “Questionário sobre Aprendizagem *Online*”, concretamente as escalas de “Bem-Estar Emocional” e a de “Mal-Estar Emocional”, ambas aplicadas face às atividades/conteúdos *online* das unidades curriculares (UC) de que os estudantes gostavam mais e de que gostavam menos, consistiu na testagem do índice de “Sensibilidade”¹ dos itens.

Este permitiu observar que em relação às atividades/conteúdos *online* das UC de que os estudantes gostavam mais, os valores obtidos para as medidas de forma, respeitantes aos 40 itens em análise, distribuídos pela Tabela 2 (20 emoções positivas) e Tabela 3 (20 emoções negativas), apresentam 33 itens com uma elevada sensibilidade, dado os seus valores se encontrarem próximos de zero. As suas distribuições são simétricas e mesocúrticas. Deste modo, pode-se afirmar que estes 33 itens possuem a capacidade de discriminar indivíduos, estruturalmente diferentes.

Quanto aos restantes 7 itens (emoções negativas): 2.5-Culpa; 2.6- Tristeza; 2.8-Arrependimento; 2.9- Solidão; 2.15-Vergonha; 2.16-Asco/repulsa e 2.18-Raiva/ira, apresentam valores superiores a 1 e distribuições assimétricas, significando que estes itens apresentam menor capacidade discriminativa, não tendo contudo problemas graves de sensibilidade (Tabela 2).

¹ No estudo original, a autora incidiu a análise psicométrica das duas escalas sobre a validade e a fiabilidade.

Itens	SK	Ku
1.1 – Emoções positivas: satisfação	-.091	-.008
1.2 – Emoções positivas: entusiasmo	-.181	.005
1.3 – Emoções positivas: orgulho	-.094	-.383
1.4 – Emoções positivas: otimismo	-.298	.137
1.5 – Emoções positivas: competência	-.154	.514
1.6 – Emoções positivas: alegria	-.036	-.420
1.7 – Emoções positivas: alívio	-.148	-.284
1.8 – Emoções positivas: serenidade	-.159	-.251
1.9 – Emoções positivas: euforia	.368	-.280
1.10 – Emoções positivas: segurança	-.102	-.258
1.11– Emoções positivas: tranquilidade	-.118	-.421
1.12– Emoções positivas: perseverança	-.129	-.437
1.13– Emoções positivas: acompanhamento	-.308	-.232
1.14– Emoções positivas: confiança	-.173	-.245
1.15– Emoções positivas: orientação	-.144	-.135
1.16– Emoções positivas: atração	-.159	-.740
1.17– Emoções positivas: reconhecimento	-.098	-.292
1.18– Emoções positivas: agradecimento	.205	-.579
1.19– Emoções positivas: poder	.167	-.515
1.20–Emoções positivas: estímulo	-.077	-.635

Segundo Moreira (2004) e Maroco (2007), valores acima de 3 (*Skewness*) e acima de 7 (*Kurtosis*) apresentam problemas graves de sensibilidade, o que não é o caso dos resultados obtidos no presente estudo.

Tabela 2 – Índice de sensibilidade dos itens da escala de *Bem-Estar Emocional*. Níveis de *Assimetria (Skewness)* e *Achatamento (Kurtosis)*. (UC que gosta mais)

Itens	SK	Ku
2.1– Emoções negativas: aborrecimento	.069	-.626
2.2– Emoções negativas: frustração	.260	-.738
2.3– Emoções negativas: chateado	.371	-.407
2.4– Emoções negativas: tédio	.579	-.501
2.5– Emoções negativas: culpa	1.447	1.739
2.6– Emoções negativas: tristeza	1.083	.158
2.7– Emoções negativas: insegurança	.423	-.153
2.8– Emoções negativas: arrependimento	1.541	2.062

Itens	SK	Ku
2.9– Emoções negativas: solidão	1.278	1.009
2.10–Emoções negativas: angústia/ansiedade	.480	-.824
2.11– Emoções negativas: desespero	.794	-.614
2.12– Emoções negativas: stresse/cansaço	-.219	-.308
2.13– Emoções negativas: apatia/sem vontade	.189	-.829
2.14– Emoções negativas: desconfiança	.983	.276
2.15– Emoções negativas: vergonha	1.868	3.300
2.16– Emoções negativas: asco/repulsa	2.430	6.875
2.17– Emoções negativas: desorientado	.337	.119
2.18– Emoções negativas: raiva/ira	1.853	3.949
2.19– Emoções negativas: impotência	.927	.519
2.20–Emoções negativas: tensão/preocupação	.277	-.158

Quanto ao índice de sensibilidade das escalas, mas agora face às “UC de que gostam menos”² conclui-se que 35 itens apresentam uma elevada sensibilidade, dado os seus valores se encontrarem também próximos de zero e apresentarem distribuições simétricas e mesocúrticas. Mais uma vez, os itens destas escalas (neste caso 35) revelaram a capacidade de discriminar indivíduos, estruturalmente diferentes. Já os cinco itens restantes, igualmente da escala de emoções negativas: 4.5-Culpa (*Skewness* – 1.378/ *Kurtosis* – 1.190); 4.8-Arrependimento (*Skewness* – 1.378/ *Kurtosis* – 1.190); 4.15-Vergonha (*Skewness* – 1.506/ *Kurtosis* – 1.915); 4.16-Asco/repulsa (*Skewness* -1.952/ *Kurtosis* -4.031) e 4.18-Raiva/ira (*Skewness* – 1.663/ *Kurtosis* – 2.482) apresentam valores superiores a 1 e distribuições assimétricas, embora sem problemas de sensibilidade estatística.

Tabela 3 – Índice de sensibilidade dos itens da *Escala de Mal-Estar Emocional*. Níveis de Assimetria (*Skewness*) e Achatamento (*Kurtosis*). (UC que gosta mais)

6.2. Validade fatorial

Para testar a validade do constructo foi efetuada uma Análise Fatorial Exploratória (AFE), através da Análise de Componentes Principais (ACP), com Rotação Varimax, denominada Validade Fatorial.

Verificou-se que, tanto pelos valores obtidos (em relação às *Atividades Online das UC de que gosta mais e menos*) no teste de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO), que foi igual a 0.883 e 0.864 respetivamente (valores muito aceitáveis), como pelo Teste de Esfericidade de Bartlett ($p < 0.05$), se podia avançar para a análise fatorial exploratória, existindo correlação entre os itens. Para ilustrar melhor estes resultados exemplifica-se na Tabela 4 os valores obtidos para as *UC de que gosta mais*.

² Por motivos de extensão e de limite de páginas optámos por apresentar apenas em tabela os valores relativos às *UC de que gosta mais*.

KMO		0.883
Teste Bartlett	X^2	6153.657
	Grau liberdade	780
	Valor p	.000

Tabela 4 – Estatística KMO e Teste de Bartlett

À semelhança do estudo original extraíram-se dois fatores quando se procedeu à AFE com rotação *varimax*, explicando 50.395% (UC que gosta mais) e 51.507% (UC que gosta menos) da variância total das variáveis iniciais, sendo este valor estatisticamente significativo.

Esta análise separou claramente as emoções negativas no primeiro fator e as emoções positivas no segundo fator.

O valor mais elevado de saturação do fator 1 consistiu em 0.826 e de 0.805 para o fator 2, como se pode verificar na Tabela 5 - AFE com a Rotação Varimax realizada para as UC de que gosta mais.

Itens	F1	F2	h2
Emoções positivas, UC gosta mais: satisfação		.648	.493
Emoções positivas, UC gosta mais: entusiasmo		.705	.527
Emoções positivas, UC gosta mais: orgulho		.733	.541
Emoções positivas, UC gosta mais: otimismo		.682	.493
Emoções positivas, UC gosta mais: competência		.693	.501
Emoções positivas, UC gosta mais: alegria		.805	.652
Emoções positivas, UC gosta mais: alívio		.545	.326
Emoções positivas, UC gosta mais: serenidade		.663	.446
Emoções positivas, UC gosta mais: euforia		.588	.398
Emoções positivas, UC gosta mais: segurança		.740	.569
Emoções positivas, UC gosta mais: tranquilidade		.743	.591
Emoções positivas, UC gosta mais: perseverança		.721	.520
Emoções positivas, UC gosta mais: acompanhamento		.483	.276
Emoções positivas, UC gosta mais: confiança		.741	.597
Emoções positivas, UC gosta mais: orientação		.563	.355
Emoções positivas, UC gosta mais: atração		.712	.509
Emoções positivas, UC gosta mais: reconhecimento		.694	.490
Emoções positivas, UC gosta mais: agradecimento		.695	.487
Emoções positivas, UC gosta mais: poder		.649	.425
Emoções positivas, UC gosta mais: estímulo		.731	.548
Emoções negativas, UC gosta mais: aborrecimento	.635		.489

Itens	F1	F2	h2
Emoções negativas, UC gosta mais: frustração	.702		.567
Emoções negativas, UC gosta mais: chateado	.714		.556
Emoções negativas, UC gosta mais: tédio	.654		.571
Emoções negativas, UC gosta mais: culpa	.692		.480
Emoções negativas, UC gosta mais: tristeza	.825		.683
Emoções negativas, UC gosta mais: insegurança	.727		.535
Emoções negativas, UC gosta mais: arrependimento	.731		.535
Emoções negativas, UC gosta mais: solidão	.679		.461
Emoções negativas, UC gosta mais: angústia/ansiedade	.733		.542
Emoções negativas, UC gosta mais: desespero	.751		.575
Emoções negativas, UC gosta mais: stress/cansaço	.595		.370
Emoções negativas, UC gosta mais: apatia/sem vontade	.684		.517
Emoções negativas, UC gosta mais: desconfiança	.715		.540
Emoções negativas, UC gosta mais: vergonha	.646		.423
Emoções negativas, UC gosta mais: asco/repulsa	.707		.499
Emoções negativas, UC gosta mais: desorientado	.669		.486
Emoções negativas, UC gosta mais: raiva/ira	.706		.503
Emoções negativas, UC gosta mais: impotência	.826		.683
Emoções negativas, UC gosta mais: tensão/preocupação	.626		.396
% Variância explicada	25.890	24.504	

Tabela 5 – Análise Fatorial com Rotação Varimax.

6.3. Fiabilidade

Através da presente análise tornou-se relevante aferir a fiabilidade do questionário sobre aprendizagem *online* para se perceber a sua precisão recorrendo-se, para tal, ao Coeficiente *Alpha de Cronbach*. Tendo por base a estrutura fatorial do estudo original (modelo bifatorial), que se confirmou no nosso estudo, como antes analisámos estimou-se a consistência interna de cada uma das escalas, de bem-estar emocional e de mal-estar emocional, utilizadas face às atividades/conteúdos *online* das unidades curriculares (UC), neste caso de que “gosta mais” (Tabela 6).

Escalas	Estudo original Alfa Cronbach	Validação da escala Alfa Cronbach
Bem-estar emocional	0.919	0.940
Mal-estar emocional	0.932	0.948

Tabela 6 – Resultados obtidos do Coeficiente de Fiabilidade no estudo original e na validação da escala

O Coeficiente *Alpha de Cronbach* das duas escalas em causa, bem-estar e mal-estar emocional, mas agora face às UC de que “gosta menos”, foi de 0.95 e de 0.94 respetivamente. Estes resultados consideraram-se valores igualmente ótimos em termos de fiabilidade, tal como no estudo original (Rebollo et al., 2008).

De acordo com Moreira (2004), Maroco (2007) e Hill & Hill (2009), o valor de Alfa maior que 0.9 é considerado de “Excelente”. Tal valor observou-se, tanto para a escala de bem-estar, como para a escala de mal-estar emocional, significando uma distribuição com uma boa consistência interna, pelo que se considerou existir uma boa precisão / fiabilidade do constructo ou da escala em análise.

7. Discussão

O instrumento de medida em análise nunca tinha sido aplicado a uma amostra de sujeitos portugueses. Como tal, fez-se uma validação numa amostra com 200 sujeitos, número considerado bom para se fazer AFE (Hill & Hill, 2009; Maroco, 2007; Moreira, 2004). A amostra foi constituída por estudantes portugueses similares aos sujeitos da amostra da investigação realizada numa escola privada de ensino superior da região de Lisboa. O que acabámos de descrever foram os resultados desse estudo de validação. Só depois o aplicámos à amostra da investigação referida. Deste modo, a escala original foi replicada na amostra desta investigação para verificar se os sujeitos se comportavam do mesmo modo. A validação portuguesa das duas escalas revelou boas propriedades psicométricas, nomeadamente o índice de sensibilidade testado possibilitou confirmar a capacidade dos itens de discriminar indivíduos estruturalmente diferentes. Em termos da sua consistência interna e da validade do constructo, os resultados revelaram, tal como no estudo original, ser um instrumento de medida bastante consistente e fiável, podendo por isso ser replicado numa população universitária portuguesa em regime de formação *online* e a distância. Em conformidade com o estudo original, os resultados obtidos no presente estudo através da aplicação das duas escalas, de Bem-estar e de Mal-estar Emocional, possibilitaram identificar emoções positivas (“Otimismo” e “Alívio”) associadas a determinadas competências requeridas por estes modelos virtuais, como por exemplo a gestão autónoma da aprendizagem. Em contraste, as emoções negativas mais presentes foram a “Tensão/preocupação”, a “desorientação” e o “Stresse/cansaço”. Igualmente se verificaram emoções de natureza moral associadas ao poder (por ex., “Orgulho” e “Competência”), o que vem reforçar a tese defendida pelos autores de que o poder é um elemento chave no processo de aprendizagem *online*, devendo, por isso, estudar-se a eficácia dos modelos educativos para promover o *empowerment* pessoal. Apesar de a amostra do estudo ser maioritariamente constituída pelo género feminino, não se detetaram diferenças significativas, relativamente ao género masculino, em termos da natureza das emoções. Ou seja, ambos os géneros experienciaram o tipo de emoções positivas e negativas acima referidas. O género não foi determinante para o estado emocional dos estudantes, mas sim as tarefas que tinham de realizar no âmbito das diferentes UC (Runa & Miranda, 2015). Estes resultados estão em consonância com os estudos desenvolvidos por Guedes & Mutti (2010) e por Rebollo et al. (2014) que analisaram as emoções, experienciadas pelos estudantes, em função das diferentes situações de aprendizagem.

Dada a escassez de estudos portugueses neste âmbito, em particular de instrumentos de medida, consideramos que a validação portuguesa deste instrumento poderá ser bastante útil no que respeita à investigação do estado emocional (emoções positivas/negativas) de estudantes, jovens adultos e adultos, em modelos de formação *online* e a distância em Portugal. É necessário incorporar o estudo das emoções em relação com a aprendizagem *online*. Os estudos devem ter em conta a natureza das emoções, o seu papel em modelos de formação a distância e *online* e de que forma as emoções (positivas/negativas) podem predispor ou inibir para a aprendizagem e para o desenvolvimento de competências. Como referimos no início deste artigo, a validação de um instrumento é um processo que deve ser continuado em outras amostras (por exemplo de estudantes universitários não trabalhadores) para verificar se os resultados se mantêm, dando uma maior credibilidade a este instrumento de medida.

Referências

- Aires, L., Teixeira, A., Azevedo, J., Gaspar, M. I. y Silva, S. (2006). Alteridade y emociones en las comunidades virtuales de aprendizaje. Estudio de los comportamientos emocionales en la red. *Revista Electrónica Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*. 7, (2) 74-91.
- Coll, C., Mauri, T. & Onrubia, J. (2006). Análisis y resolución de casos-problema mediante el aprendizaje colaborativo, In Badia, A. (Ed.) Enseñanza y aprendizaje con TIC en la educación superior. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*.3 (2).
- Etchevers, N. (2006). Los nuevos códigos de la comunicación emocional utilizados en Internet. En Joaquin García Carrasco (Coord.). Estudio de los comportamientos emocionales en la red. *Revista Electrónica Teoría de la Educación*, 7(2), 92-106.
- Galinha, I. C. & Pais-Ribeiro, J. L. (2005). Contribuição para o estudo da versão portuguesa da Positive and Negative Affect Schedule (PANAS): II – estudo psicométrico. *Análise Psicológica*, 2 (XXIII), 219-227.
- Guedes, S. y Mutti, C. (2010). Affections in learning situations: a study of an entrepreneurship skills development course. *Journal of Workplace Learning*, 23(3), 195-208. doi:10.1108/13665621111117224
- Hill, M. M. & Hill, A. (2009). *Investigação por questionário* (2ª Ed.). Lisboa: Edições Sílabo Lda.
- Manca, S. & Delfino, M. (2007). Learners' representation of their affective domain through figurative language in a web-based learning environment. *Distance Education*, 28 (1), 25-43. doi:10.1080/01587910701305293
- Maroco, J., (2007). *Análise estatística com o SPSS Statistics*. Lisboa: Edições Sílabo, Lda.
- Monteiro, A., Moreira, J. A., Almeida, A. C., Lencastre, J. A. (2012). *Blended Learning em contexto educativo*. Perspetivas teóricas e práticas de investigação. Santo Tirso: De Facto.

- Moreira, J. M. (2004). *Questionários: Teoria e prática*. Coimbra: Livraria Almedina.
- Moreira, J.M., & Gamboa, P. (2010). *The Affective States Inventory-Reduced: A brief, multidimensional measure of emotional indicators of adjustment*. Lisbon: University of Lisbon.
- Nummenmaa, M. (2007). Emotions in a Web-based learning environment. *turun yliopiston julkaisuja annales universitatis turkuensis, sarja-serie.b osa-tom. 304 humaniora*, 7-52.
- Pekrun, R. (2005). Progress and open problems in educational emotion research. *Learning and Instruction*, 15, 497-506. doi:10.1016/j.learninstruc.2005.07.014
- Rebollo, M. A. C., Gómez, I. H., Pérez, R. G. (2006). El estudio educativo de las emociones: una aproximación sociocultural. Estudio de los comportamientos emocionales en la red. *Revista Electrónica Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 7(2), 28-44, Universidad de Salamanca.
- Rebollo, M. A. C., Pérez, R.G., Sánchez, R.B., Garcia, O.B., Caro, L.V. (2008). Las emociones en el aprendizaje online. *RELIEVE*, 14(1), 1-23.
- Rebollo, M.A., García-Pérez, R., Buzón, O. y Vega, L. (2014). Las emociones en el aprendizaje universitario apoyado en entornos virtuales: diferencias según tipo de actividad y motivación del alumnado. *Revista Complutense de Educación*, 25(1), 69-93.
- Runa, A., & Miranda, G. L. (2015). Emoções e expressão das emoções online. In G. L. Miranda (Org.). *Psicologia dos comportamentos online* (pp.107-147). Lisboa: Relógio d'Água Editores.
- Vygotsky, L.S. (2004). *Teoría de las emociones, estudio histórico-psicológico*. Madrid: Ediciones Akal.
- Zembylas, M., (2008). Adult learner's emotions in online learning. *Distance Education*, 29(1), 71-87. doi:10.1080/01587910802004852