



Ispá

Instituto Universitário
de Ciências Psicológicas,
Sociais e da Vida

**AFETO CENTRAL: ESTUDOS PRELIMINARES
PARA ADAPTAÇÃO DE UM
INSTRUMENTO PSICOLÓGICO**

ISABEL VIEIRA ALBANO

Orientadora de Dissertação:
Professora Doutora Inês Almeida

Professora de Seminário de Dissertação:
Professora Doutora Raquel Lemos

Dissertação submetida como requisito parcial para a obtenção do grau de:

MESTRE EM PSICOLOGIA
Especialidade Psicologia Clínica

Dissertação de Mestrado realizada sob a orientação da Professora Doutora Inês Almeida e coordenação da Professora Doutora Raquel Lemos, apresentada no ISPA – Instituto Universitário para obtenção de grau de Mestre na especialidade de Psicologia Clínica

Agradecimentos

À minha avó, que é a pessoa que eu mais amo neste mundo e que me encorajou sempre a lutar por aquilo que quero.

Aos meus pais e à minha irmã por me amarem incondicionalmente, por estarem ao meu lado durante este percurso e por serem os pilares da minha vida.

Aos meus amigos, em especial à Jé, ao Leonardo, à Rafaela e à Teresa, que estiveram ao meu lado durante toda a realização da minha dissertação. Estou muito grata por ter amigos tão incríveis na minha vida. Vocês são um lembrete constante de que nunca estamos sozinhos e que este percurso se torna mais bonito quando é compartilhado com aqueles que nos apoiam e acreditam em nós.

Ao meu sobrinho e ao meu afilhado que são uma constante inspiração e alegria na minha vida.

Às minhas orientadoras, Inês Almeida e Raquel Lemos, por me terem sempre apoiado e ajudado em tudo o que precisei.

Aos meus colegas do seminário de tese, por terem sido sempre tão prestáveis e amáveis comigo.

Obrigada.

Resumo

Ao longo dos anos, surgiu a necessidade de distinguir o conceito de afeto central de outros conceitos como humor e emoção, considerando os recentes desenvolvimentos teóricos e empíricos na investigação sobre o afeto central. O afeto central refere-se ao sentimento mais elementar, conscientemente acessível, que não precisa de ser dirigido a nada. De forma a suprimir esta carência na população portuguesa pretende-se adoptar uma nova medida sueca de afeto central que aborde diretamente a valência (V) e a ativação (A) e que também meça a ativação agradável (AG), a desativação desagradável (DD), a ativação desagradável (AD) e a desativação agradável (DA). Deste modo, este estudo teve como objetivo a realização de estudos preliminares para a adaptação transcultural de um instrumento psicológico, Swedish Core Affect Scale (SCAS) - *full version* (Västjfall et al 2002), de modo a complementar as atuais escalas de medição de afeto existentes para a população portuguesa.

A amostra foi composta por 97 participantes, com idades compreendidas entre os 18 e os 54 anos. Para a recolha de dados, foram aplicados dois instrumentos de avaliação do afeto: (i) Escala Sueca de Afeto Central (SCAS), (ii) Escala de Afeto Positivo e Negativo (PANAS) e um instrumento de rastreio de psicopatologia: (iii) Inventário Breve de Sintomas (BSI).

Os resultados obtidos com a amostra atual não confirmam a estrutura fatorial encontrada na população original sueca, o que sugere que a escala deve ser revista, ou que pelo menos mais dados devem ser obtidos antes de confirmar a estrutura fatorial.

Palavras-chave: afeto central, valência, ativação, adaptação de testes, modelo bidimensional

Abstract

Over the years, there has been a need to distinguish the concept of central affect from other concepts such as mood and emotion, considering recent theoretical and empirical developments in research on central affect. Central affect refers to the most elementary, consciously accessible feeling that does not need to be directed towards anything. In order to address this gap in the Portuguese population, it is intended to adopt a new Swedish measure of central affect that directly addresses valence (V) and activation (A) and also measures pleasant activation (PA), unpleasant deactivation (UD), unpleasant activation (UA), and pleasant deactivation (PD). Thus, this study aimed to conduct preliminary studies for the cross-cultural adaptation of a psychological instrument, the Swedish Core Affect Scale (SCAS) - full version (Västjfall et al. 2002), to complement existing affect measurement scales for the Portuguese population.

The sample consisted of 97 participants, aged between 18 and 54 years. For data collection, two affect assessment instruments were applied: (i) Swedish Central Affect Scale (SCAS), (ii) Positive and Negative Affect Schedule (PANAS), and a psychopathology screening instrument: (iii) Brief Symptom Inventory (BSI).

The results obtained with the current sample do not confirm the factor structure found in the original Swedish population, suggesting that the scale should be revised, or at least more data should be obtained before confirming the factor structure.

Key-Words: core affect, valence, activation, test adaptation, bidimensional model.

Abreviaturas e siglas

A – Ativação

AD – Ativação Agradável

AFE – Análise Fatorial Exploratória

AG – Ativação Agradável

AD – Ativação Agradável

AVC – Acidente Vascular Cerebral

BSI – Inventário Breve de Sintomas

DA – Desativação Agradável

DD – Desativação Desagradável

DP – Desvio Padrão

EE – Excitação Energética

EN – Inglês

GSI – Escala de Gradação Global de Sintomas

ISP – Índice de Sintomas Positivos

ITC – Comissão Internacional de Teste

KMO – Keiser-Meyer-Olkin

NA – Ativação negativa

PA – Ativação Percebida

PANAS – Escala de Afeto Positivo e Negativo

PDM – Perturbação Depressiva Major

PT – Português

PSDI – Escala de Gradação de Dificuldades

PST – Escala de Gradação de Traços Positivos

RMSEA – Root Mean Square Error of Approximation

SCAS – Escala Sueca de Afeto Central

TA– Excitação Tensa

V – Valência

Índice

Capítulo I - Introdução	12
Afeto central	13
Funções do afeto	14
Distinção entre humor e emoção	15
Modelos dimensionais de afeto	17
Capítulo II. Metodologia	20
Participantes	20
Crítérios de inclusão/exclusão	20
Instrumento de rastreio de sintomatologia psicopatológica	21
Amostra final	22
Procedimentos	24
Tradução e pré-estudo	24
Estudo de adaptação	25
Entrevista inicial de inclusão/exclusão e recolha de dados sociodemográficos	26
Análise de dados	30
Estatísticas descritivas	32
Análise descritiva da SCAS	32
Análise descritiva do PANAS	34
Análise de fiabilidade e validade da SCAS	36
Fiabilidade	36
Validade de construto	38
Solução Fatorial a 2 fatores	39
Análise da fiabilidade fatorial SCAS	42

Capítulo IV - Discussão	49
Capítulo VI - Referências	55
Anexos	61
Anexo 1. Informação ao Participante e Formulário de Consentimento Informado	61
Anexo 2. Questionário inicial	69
Anexo 3. Escala Sueca de Afeto Central (SCAS) - versão A	71
Anexo 4. Escala Sueca de Afeto Central (SCAS) – versão B	73
Anexo 5. Escala Sueca de Afeto Central (SCAS) – versão C	75
Anexo 6. Escala Sueca de Afeto Central (SCAS) – versão D	77
Anexo 7. Escala de Afeto Positivo e Negativo (PANAS).	79
Anexo 8. Inventário Breve de Sintomas (BSI).	80

Índice de Tabelas

Tabela 1: Modelos Bidimensionais	18
Tabela 2. Resultados do instrumento usado para rastreio, BSI (Canavarro, 1999), relativamente aos índices dimensionais e aos índices gerais.	21
Tabela 3. Caracterização da amostra final incluída, após exclusão com base no BSI.	23
Tabela 4. Tabela com as dimensões hipotetizadas e incluídas na SCAS	28
Tabela 5. Tabela de resultados de análise descritiva dos itens do SCAS.	32
Tabela 6. Tabela de Médias e Desvio-Padrão para as duas dimensões principais utilizadas para construir a SCAS, Valência e Ativação.	33
Tabela 7. Tabela de Distribuição Normal dos Itens da Escala Panas	34
Tabela 8. Estatísticas de Fiabilidade de Escala	36
Tabela 9. Estatísticas da Fiabilidade do Item	36
Tabela 10. Tabela de resultados da AFE da Escala PANAS.	38
Tabela 11. Tabela de resultados da AFE com extração de 2 fatores	39
Tabela 12. Medidas de ajustamento do modelo resultante da análise fatorial exploratória, baseada na definição do número de fatores através de análise paralela.	41
Tabela 13. Medidas de ajustamento do modelo fixado a 2 fatores, usando a análise fatorial exploratória, seguindo o modelo teórico subjacente à SCAS (Västfjäll et al, 2002; Russell, 1980).	41
Tabela 14. Tabela de Fiabilidade Fatorial do fator 1.	42
Tabela 17. Tabela de Fiabilidade Fatorial do fator 1.	45
Tabela 18. Tabela de Fiabilidade Fatorial do fator 2.	46
Tabela 19. Tabela de Resultados da Análise Descritiva da Escala SCAS.	46
Tabela 20. Tabela da estrutura fatorial da Escala SCAS definida por 2 fatores	47
Tabela 21. Tabela da relação da PANAS e SCAS, 3 fatores	48
Tabela 22. Tabela da relação da PANAS e SCAS, 2 fatores	48

Capítulo I - Introdução

No início dos anos 1990, Batson, Shaw e Oleson (1992) observaram que, no campo da Psicologia, "na maioria das vezes, os termos *afeto*, *humor* e *emoção* são usados de forma intercambiável, sem qualquer tentativa de diferenciação conceitual" (p. 295). De facto, o estudo do afeto, emoção e humor tem-se caracterizado por alguma confusão na seleção do construto adequado, por teorias alternativas para cada construto, bem como por múltiplas medidas baseadas em cada teoria. Muitas das diferentes distinções existentes não são claras nem universalmente concordantes ou aceites. Esta confusão na distinção conceitual e na definição da terminologia usada dificulta a seleção de instrumentos apropriados para avaliar os conceitos que efetivamente se pretendem medir (Ekkekakis, 2012, 2013). Por outro lado, alguns instrumentos de avaliação psicológica não apresentam um modelo teórico claro, e são aplicados na medição de vários conceitos relacionados, e.g. humor e afeto (Ekkekakis, 2013).

Nesta dissertação foi focado o conceito de afeto central distinguindo-o de outros conceitos como humor e emoção. O objetivo deste trabalho foi validar um instrumento que medisse afeto central na população portuguesa. Foi utilizado o guia proposto por Ekkekakis (2012, 2013) para seleção de conceitos e de modelos subjacentes, e identificação de instrumentos. Primeiramente, foi feita uma verificação de escalas que mediram o afeto central na literatura internacional e, com base nesta, uma recolha das escalas que existem para medir o afeto central em Portugal. Tendo-se verificado que não existia nenhuma que considerasse as dimensões de valência e ativação "arousal" de acordo com o modelo de Russell (1980), procedeu-se à tradução/adaptação de uma escala de afeto central para a população portuguesa (Swedish Core Affect Scale - *full version* (Västjäll et al 2002)).

Nas linhas que se seguem irá ser apresentado o conceito de afeto central e a sua pertinência, e a distinção relativamente a conceitos relacionados. Posteriormente, serão elencados os diferentes modelos dimensionais propostos para descrever o afeto central, bem como, sumariamente, os instrumentos que têm sido utilizados para medir o afeto.

Afeto central

Apesar de ser um campo de conhecimento em que a confusão conceptual impera, alguns autores têm promovido a convergência e clarificação conceptual, assumindo que existem no entanto diferentes linhas teóricas (Alpert & Rosen, 1990; Batson et al., 1992; Beedie, Terry e Lane, 2005; Russell, 2003; Russell & Feldman Barrett, 1999).

O Afeto Central, construto focado neste estudo, é definido como um "estado neurofisiológico conscientemente acessível enquanto simples sentimento primitivo não reflexivo particularmente evidente no humor e na emoção, mas sempre disponível na consciência" (Russell & Barrett, 2009, p. 104). O afeto central é alterado por acontecimentos reais, mas também por eventos imaginários, ou lembrados. Pode também ser alterado por substâncias químicas ou drogas (Russell, 2009).

O afeto central estende-se além do domínio da emoção. Alguns exemplos de afeto central incluem prazer e desprazer, tensão e relaxamento, energia e cansaço. O afeto central pode ser um componente das emoções e do humor mas também pode ocorrer de forma pura ou isolada. (Russell, 2009)

Segundo o modelo bidimensional de Russell (1980), o modelo Circumplexo, o afeto central é uma mistura de prazer e ativação, e todos os estados afetivos centrais funcionam como misturas desses dois. O afeto positivo e o afeto negativo referem-se à valência que segue um contínuo de prazer – desprazer. Ativação ou excitação emocional é um termo mais geral que abrange o grau de ativação em uma situação específica e normalmente varia de calmo a ativo ou excitado (Lang et al., 1990; Cacioppo e Berntson, 1994; Reisenzein, 1994; Barrett e Russell, 1999; Kuppens et al., 2013). Neste modelo, de forma combinada, a alta ativação pode ser positiva ou negativa (ou neutra), tal como a baixa ativação. Segundo esta perspectiva, os estados de humor e emoções podem ser caracterizados ao nível mais básico em termos de valência e ativação, e daí ocuparem diferentes posições no gráfico bidimensional.

O conceito de ativação pode ter, no entanto, diferentes nomes, como excitação, energia, tensão ou atividade. De facto, existem várias propostas de estruturas bidimensionais de afeto central, cada uma com uma interpretação diferente. Mas, as duas dimensões têm sido maioritariamente interpretadas como as dimensões de valência (positiva e negativa) de ativação (Watson & Tellegen, 1985).

O afeto central está sujeito a forças causais de eventos específicos ambientais e relativos a ciclos diurnos (Thayer, 1989; Watson, Wiese, Vaidya e Tellegen, 1999). Os estados afetivos centrais variam em intensidade, e uma pessoa está sempre em algum estado de afeto central, mesmo que neutro (Diener & Iran-Nejad, 1986; Diener, Sandvik & Pavot, 1991). A intensidade emocional é definida como a força com que uma determinada emoção é sentida, variando de alta (por exemplo, “extremamente feliz”) a baixa (por exemplo, “nada feliz”).

Funções do afeto

Os estados afetivos têm determinadas características, podendo ser de natureza física ou psicológica. As características físicas são aquelas que podem ser medidas objetivamente (isto é, são independentes do observador), como os movimentos faciais e corporais, prosódia da voz ou mudanças na atividade do sistema nervoso. As características físicas também podem descrever o ambiente circundante, como por exemplo, luz, vibrações no ar e moléculas odoríferas (Shaffer et al, 2022).

As características psicológicas são abstrações geradas a nível cerebral que provêm de muitas características físicas diferentes. Por exemplo, características perceptivas representam abstrações neurais dos sinais sensoriais relativos a determinadas características físicas. (Shaffer et al, 2022).

Podemos considerar assim que os estados afetivos resultam de uma combinação complexa de características físicas e psicológicas, refletindo estados momentâneos (afeto central, ou emoção), ou estados prolongados num período temporal mais alargados (humor). No entanto, é importante considerar os pressupostos teóricos subjacentes aos conceitos afetivos.

Se muitos dos pressupostos dos modelos teóricos forem postos em causa, então as interpretações dos resultados empíricos podem ser colocadas em causa e as próprias experiências, cujo desenho também é orientado por estes modelos, podem ser limitadas (Shaffer et al, 2022).

Por exemplo, as doenças que foram designadas como “mentais” e definidas por um conjunto específico de distúrbios do humor, como a Perturbação Depressiva Major (PDM), são heterogêneas dentro de uma pessoa ao longo do tempo e entre os indivíduos.

A PDM e outras perturbações psiquiátricas podem apresentar-se como uma suposição de que existe um paralelismo significativo entre uma categoria, os processos psicológicos que causam as características prototípicas dessa categoria e o conjunto das causas biológicas que implementam instâncias da categoria (Shaffer et al., 2022). As características afetivas descrevem os sentimentos associados a uma determinada instância (Barrett & Bliss-Moreau, 2009).

Os pressupostos teóricos sugerem que a tipologia atual de categorias mentais e físicas usadas na ciência da mente, cérebro e corpo é adequada para integrar descobertas empíricas e construir um conhecimento científico robusto e replicável. A PDM, por exemplo, é comumente descrita como apresentando défices na reatividade emocional aumentada (relacionada com os processos que causam emoções, processamento emocional) combinada com regulação emocional alterada (relacionado com a capacidade cognitiva) resultando em fadiga, angústia e outros sintomas (DeRubeis et al., 2008)

Se o afeto estiver ligado ao estado energético do corpo, então uma intensa angústia ou fadiga pode indicar que o cérebro pode estar em défice energético e/ou que não consegue atualizar dinamicamente o seu modelo interno para suportar processos de regulação dinâmicos e preditivos (“alostase”) no contexto atual (Bennett et al., 2021). A nível cerebral os córtices límbicos fazem parte de uma rede neural altamente integrada de comunicação que contribui para várias categorias de eventos mentais, ao mesmo tempo que representa simultânea e continuamente o estado energético do corpo servindo funções de regulação alostática do organismo (Chanes & Barrett 2016). Nesta conceção, surge a hipótese que a capacidade de perceber o estado interno atual (“interocepção”) é disponibilizada à consciência enquanto características de baixa dimensão do afeto: valência e ativação (Barrett 2017, Barrett & Bliss Moreau 2009, Lindquist et al. 2016).

Distinção entre humor e emoção

Humor

O humor é entre os termos afetivos, o que tem uma maior duração, durando geralmente mais do que as emoções, e sendo o afeto algo mais momentâneo. De acordo com Frijda (2009), humor é "a designação apropriada para estados afetivos que não são sobre nada específico ou que são sobre tudo - sobre o mundo em geral" (p. 258).

Emoção

A emoção e o afeto central têm sido alvo de grandes comparações, criando uma confusão na definição destes conceitos, sendo por vezes difícil de distinguir a emoção de afeto. No entanto, os dois são distinguíveis (Russell & Barrett, 1999).

A Emoção é definida como “um evento unitário que é desafiado pela ideia de que a emoção é um processo multicomponente, sem nenhum componente identificado com a emoção” (Scherer, 2001). A emoção não é apenas uma única categoria científica, é um conjunto de eventos. Por exemplo, o afeto central é diferenciado de episódio emocional prototípico. O afeto central refere-se a “processos elementares de prazer e ativação conscientemente acessíveis, em que existem muitas causas e está sempre presente e a sua estrutura envolve duas dimensões bipolares.” (Russell, J. A. Barrett, L. F. (1999).

Já episódio prototípico (o que é comumente chamado de ocorrência de uma emoção) (Russell & Barrett, 1999) pode definir-se como um "conjunto complexo de subeventos inter-relacionados relacionados a um objeto específico" (p. 806). Os episódios emocionais prototípicos incluem necessariamente todos os seguintes: afeto central, comportamento aberto do tipo certo (por exemplo, fugir com medo, lutar com raiva) em relação ao objeto, a atenção, avaliação e atribuições a esse objeto, a experiência de si mesmo como tendo uma emoção específica e, todos os eventos neurais, químicos e outros eventos corporais subjacentes a esses acontecimentos psicológicos (Ekkekakis, P. (2012).

Os episódios emocionais são provocados por alguma coisa, são reações a determinada coisa e geralmente sobre alguma coisa. Alguns exemplos de emoções, podem ser a raiva, medo, ciúme, orgulho e amor (Ekkekakis, 2012).

Por estes motivos, é importante distinguir episódios emocionais prototípicos de afeto central. Usa-se o termo episódio emocional prototípico para identificar um conjunto complexo de subeventos inter-relacionados relacionados a um objeto específico. O objeto é a pessoa, condição, evento ou coisa (real ou imaginária; passado, presente ou futuro) sobre o qual o episódio emocional trata (Solomon. 1976). Portanto, episódios emocionais prototípicos envolvem planos, embora muitas vezes precipitados ou mal concebidos. Por serem dirigidos a um objeto, os episódios emocionais prototípicos envolvem processos e estruturas cognitivas (Russell & Barrett (1999).

Por outro lado, o termo afeto central utiliza-se para designar os sentimentos afetivos conscientemente acessíveis mais elementares (e as suas contrapartes neurofisiológicas) que não são, necessariamente, direcionados a alguma coisa. Os exemplos incluem uma sensação de prazer ou desprazer, tensão ou relaxamento e depressão ou euforia. (Russell & Barrett, 1999). É relevante que estas duas categorias não esgotem o domínio da emoção. Em vez disso, estes dois salientam tipos de eventos qualitativamente diferentes que se enquadram no termo emoção.

De forma a introduzir alguma sistematização na investigação destes conceitos, e para seleccionar instrumentos mais adequados em cada estudo e pergunta de investigação, Ekkekakis (2012) sugere um modelo de seleção em 3 etapas. A primeira etapa passa por decidir qual o construto que se pretende estudar o afeto, humor ou emoção. Na segunda etapa, é escolhido o modelo conceitual mais apropriado para o construto do interesse de acordo com propósito do estudo particular. Na terceira etapa é feita a escolha do instrumento psicometricamente mais sólido que foi desenvolvido com base no modelo conceitual da etapa anterior (Ekkekakis, 2012)

Modelos dimensionais de afeto

Como referido acima, é necessário escolher o modelo mais apropriado para o construto escolhido. Russell (1980) propôs um modelo baseado em duas dimensões ortogonais e bipolares, a valência afetiva e a ativação percebida, definindo assim o espaço afetivo. Os vários estados afetivos são combinações dessas duas dimensões. Os estados afetivos são dispostos ao longo do perímetro do círculo definido pelas duas dimensões. Estados próximos (por exemplo, feliz e contente) representam misturas semelhantes de valência e ativação. No entanto, os estados que estão posicionados diametralmente entre si (por exemplo, feliz e triste) diferem ao máximo em termos de uma ou outra dimensão (por exemplo, valência). Os estados separados por um ângulo de 90° são estatisticamente independentes entre si (Ekkekakis, 2012).

O segundo modelo é a solução bidimensional proposta por Zevon e Tellegen (1982) e Watson e Tellegen (1985). Estes autores efetuaram análises fatoriais de dados inter e intra-individuais através de medidas de auto-relatos. Estes identificaram uma dimensão refletindo a valência afetiva (variando de itens como feliz e satisfeito a infeliz e triste) e uma segunda dimensão refletindo a ativação percebida (variando de itens como

excitado e surpreso a quieto e imóvel). No entanto, verificaram que a maioria dos itens submetidos à análise fatorial não refletiam valência e ativação de forma isolada, mas sim misturas dessas duas dimensões. Assim, definiram um eixo desde o afeto agradável combinado com alta ativação (por exemplo, eufórico, entusiasmado, excitado) até afeto desagradável de baixa ativação (por exemplo, sonolento ou lento). Essa dimensão foi inicialmente rotulada como afeto positivo e posteriormente nomeada como ativação percebida (PA). O outro eixo estendia-se do afeto desagradável de alta ativação (por exemplo, angustiado ou nervoso) ao afeto agradável de baixa ativação (por exemplo, calmo e relaxado). Essa dimensão foi inicialmente nomeada como afeto negativo e posteriormente como ativação negativa (NA) (Ekkekakis, 2012).

Este modelo teórico esteve subjacente à criação da escala de afeto positivo e negativo (Positive and Negative Affect Schedule, PANAS; Watson, Clark, & Lamp; Tellegen, 1988) A primeira versão da PANAS reflete estados de valência positiva e negativa, mas sempre com alta ativação (Ekkekakis, 2013). Já a versão sujeita a maior criticismo por não incluir adjetivos referentes a estados afetivos de baixa ativação. Estas críticas deram origem a uma versão revista da PANAS, PANAS-X (Expanded Form ou PANAS-X; Watson et al, 1994), em que foram definidas as escalas de nível superior, PA e NA, bem como estados afetivos específicos, considerados de baixo nível, que caracterizam em maior detalhe os estados de alto nível. No entanto, apenas existe uma parcial adaptação da PANAS-X para a população portuguesa (Costa, Tasker, Ramos & Lamp; Leal, 2020).

O terceiro modelo de uma estrutura bidimensional foi proposta por Thayer (1989). O seu modelo tem duas dimensões bipolares. Um deles tem o nome de excitação energética (EE) em que vai desde a energia ao cansaço. O outro, denominado de excitação tensa (TA) varia entre tensão e calma. Thayer (1989) e Watson e Tellegen (1985) deixaram claro que EE se sobrepõe a PA e TA se sobrepõe a NA (Ekkekakis, 2012).

Larsen e Diener (1992) definiram oito combinações de agradabilidade e ativação. Cada uma dessas quatro estruturas pressupõe dimensões bipolares, no entanto não foi encontrada sobreposição perfeita entre essas quatro estruturas nos estudos de afeto através do auto-relato. As quatro estruturas foram definidas em duas dimensões bipolares.

Tabela 1: Modelos Bidimensionais

Modelo Bidimensional por Russell's (1980)	Valência Afetiva Ativação Percebida	Duas dimensões ortogonais e bipolares
Modelo bidimensional por Zevon e Tellegen (1982) e Watson e Tellegen (1985)	Ativação Positiva Ativação Negativa	Duas dimensões bipolares
Modelo bidimensional por Thayer (1989)	Excitação Energética Excitação Tensa	Duas dimensões bipolares
Larsen and Diener's (1992)	Valência Ativação	Duas dimensões bipolares

Depois de vários anos, os modelos dimensionais foram reconhecidos como modelos de emoções, no entanto, atualmente o verdadeiro valor heurístico dos modelos dimensionais está focado no estudo do afeto central. De acordo com Russell e Barrett (1999), " estrutura dimensional (ou seja, o circumplexo) representa, e está limitada ao afeto central envolvido" (p. 807).

Russel (2003) reconheceu que o prazer e a excitação não explicam totalmente a maioria dos episódios emocionais e que o modelo circumplexo não tem uma explicação suficientemente rica de episódios emocionais prototípicos, não explicando o medo, ciúme, raiva e vergonha, sendo estes são conceitos diferentes e relacionados com o conceito de episódio prototípico emocional.

Dentro desta diversidade de modelos teóricos, pode verificar-se alguma sobreposição de categorias. Na presente dissertação, foi selecionado para adaptação à população portuguesa um instrumento que define estados relacionados puramente com as dimensões hipotetizadas no modelo circumplexo (Valência e Ativação), mas que considera também estados afetivos melhor caracterizados por uma combinação de ativação e afeto, refletindo assim outros modelos.

Capítulo II. Metodologia

Participantes

Todos os participantes assinaram um formulário de consentimento informado antes de participarem no estudo. O projeto de investigação foi aprovado pela Comissão de Ética da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra [CE-075/2023], e conduzido de acordo com a Declaração de Helsínquia. Os dados foram recolhidos, armazenados e processados de acordo com os princípios éticos e a legislação internacional e nacional (Portugal) em vigor.

A amostra foi constituída por conveniência. Um total de 144 participantes (sexo ao nascimento Feminino/Masculino, N: 93/49), com idades compreendidas entre os 18 e os 54 anos (Média: 28.5, Desvio-Padrão:10.6), concordaram em participar na presente investigação. Para constituição da amostra final foram considerados critérios de inclusão/exclusão e resultados do instrumento de rastreio de Sintomatologia Psicopatológica, Inventário Breve de Sintomas (BSI, Canavarro, 1999), que se descrevem em seguida.

Critérios de inclusão/exclusão

Foram considerados os seguintes critérios de inclusão: a) ter 18 anos ou idade superior; e b) ser capaz de ler e compreender informação escrita e instruções.

De igual forma, foi considerada à partida a exclusão de participantes com base em condições pré-determinadas. Os critérios de exclusão incluíram: a) ter um diagnóstico atual de doença mental, seja de natureza psiquiátrica ou neurológica; b) ter uma história de doença neurológica, como por exemplo, um acidente vascular cerebral (AVC); c) estarem atualmente a tomar atual de medicação com efeitos psicoativos, por exemplo, medicação para depressão ou ansiedade; e d) ter história ou de abuso atual de álcool e/ou drogas.

Tendo em conta estes critérios, foram excluídos 4 participantes (critérios de exclusão: diagnóstico atual de doença psiquiátrica/neurológica, N=3; história ou abuso atual de álcool/drogas, N=1). Um participante foi ainda excluído por ter preenchimento incompleto dos dados sociodemográficos e das escalas de avaliação.

Instrumento de rastreio de sintomatologia psicopatológica

Para inclusão final de dados, utilizou-se o Inventário Breve de Sintomas (*Brief Symptom Inventory, BSI*, descrito na secção *Instrumentos de Avaliação Psicológica*) (versão portuguesa de Canavarro, 1999) como um teste de rastreio para avaliar a perturbação emocional (ainda que sem poder isolado de diagnóstico clínico). Com base nos resultados, verificou-se que N=47 tinham um Índice de Sintomas Positivos (ISP) acima do ponto de corte definido (Canavarro, 2007), isto é, $ISP > 1.7$.

Após inspeção dos resultados, resolveu adoptar-se um critério de exclusão com base na combinação do ISP e dos índices dimensionais. Isto é, porque o valor do ISP pode por vezes refletir respostas elevadas quando há poucos itens assinalados como positivos, resolveu excluir-se participantes com base num critério duplo: se o $ISP > 1.7$ se verificasse em conjunção com haver pelo menos um índice dimensional com valor acima do ponto de corte para a dimensão, sendo que o ponto de corte foi calculado usando a fórmula definida em Canavarro (2007): $(M1+DP1)+(M2-DP2)/2$. Esta decisão pretendeu ter em conta o padrão global de resposta do participante. Desta forma, excluíram-se adicionalmente 42 participantes, considerando-se para inclusão uma amostra de 97 participantes que não apresentavam perturbações emocionais relevantes, atendendo aos critérios de inclusão estabelecidos ($ISP > 1.7$ em N=2, mas sem passar o ponto de corte em qualquer dos outros índices dimensionais; (Tabela 2).

Tabela 2. Resultados do instrumento usado para rastreio, BSI (Canavarro, 1999), relativamente aos índices dimensionais e aos índices gerais.

							Percentis	
	N	Omisso	Mediana	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo	25th	75th
dim1_Somatizacao	97	0	0.290	0.392	0.0000	1.43	0.000	0.570
dim2_ObessCompulsoes	97	0	1.000	0.544	0.0000	3.00	0.670	1.330

dim3_SensibilidadeInterpers	97	0	0.500	0.523	0.0000	2.25	0.250	1.000
dim4_Depressao	97	0	0.500	0.543	0.0000	2.00	0.170	1.170
dim5_Ansiedade	97	0	0.500	0.437	0.0000	1.83	0.330	0.830
dim6_Hostilidade	97	0	0.600	0.484	0.0000	2.00	0.400	1.000
dim7_AnsiedadeFobica	97	0	0.000	0.412	0.0000	1.60	0.000	0.400
dim8_IdeacaoParanoide	97	0	1.000	0.600	0.0000	2.60	0.400	1.400
dim9_Psicoticismo	97	0	0.400	0.480	0.0000	1.60	0.000	0.800
Ntresp	97	0	53	0.102	52	53	53.000	53.000
IGS-IndiceGeralSintomas	97	0	0.550	0.325	0.0200	1.49	0.370	0.820
ISP-IndiceSintomasPositivos	97	0	1.480	0.277	0.3300	2.11	1.300	1.640
TSP-TotalSintomasPositivos	97	0	22	11.285	2	52	16.000	31.000

Amostra final

Na tabela 3 apresentam-se os resultados relativos à caracterização da amostra. Segundo a tabela apresentada podemos verificar que a amostra do presente estudo é constituída por 97 indivíduos com a idade média de aproximadamente 30 anos ($M=29.74$, $DP=10.95$). No que respeita ao sexo verificamos um número superior de participantes do sexo feminino ($N=54$, 56%) comparativamente ao sexo masculino ($N=43$, 44.3 %). A escolaridade mais comum é o ensino secundário ($N=55$, 57%) sendo menor frequente o Bacharelato ($N=2$, 2%). Em relação aos outros graus de ensino verifica-se que 5.2 % tem o 2º ciclo, 9,3 % tem o 3º ciclo, 2.1 e 8,2 % tem mestrado. Por fim verifica-se, quanto à ocupação que o mais comum é estar-se empregado

(N=53, 55%) e o menos comum é o estado de desempregado (N=2, 2%). Sendo que os restantes ocupam 37.1% de estudantes e 6.1 % são trabalhadores-estudantes.

Apresenta-se na Tabela a caracterização da amostra com maior detalhe.

Tabela 3. Caracterização da amostra final incluída, após exclusão com base no BSI.

Sexo	n	%
Feminino	54	56%
Masculino	43	44%
Escolaridade	n	%
2ºciclo	5	5%
3ºciclo	9	9%
Bacharelato	2	2%
Licenciatura	18	19%
Mestrado	8	8%
Secundário	55	57%
Ocupação	n	%
Desempregado(a)	2	2%
Empregado(a)	53	55%
Estudante	36	37%
Trabalhador-Estudante	4	4%
Idade (n=97)	M (Dp)	Min (Máx)
	29.74 (10.95)	18 (54)

Procedimentos

Tradução e pré-estudo

A adaptação de um teste para uma nova língua e cultura, é um processo complexo e fundamental para garantir que o instrumento de avaliação seja válido e confiável. É necessário passar por diferentes etapas até à fase final de adaptação (ITC guidelines, 2018).

O estudo compreendeu assim diferentes fases: tradução da escala em adaptação a partir da língua inglesa; fase de pré-estudos (ajustes na escala em adaptação); fase do estudo SCAS - versão unipolar. Os trabalhos apresentados e descritos nesta dissertação referem-se à fase do estudo unipolar, com recolha de dados referentes à versão unipolar da escala SCAS.

No entanto, descrevem-se sumariamente os procedimentos de tradução até à obtenção da versão unipolar da escala:

1. A tradução da escala original do inglês (traduções fornecidas no artigo Västfjäll et al 2002 do sueco) para o português europeu foi efetuada separadamente por dois peritos bilíngues em psicologia de língua dominante portuguesa, resultando em duas versões traduzidas da escala. A tradução focou os 24 itens da versão bipolar, ainda que os estudos presentes de adaptação para a população portuguesa comecem pela aplicação na versão unipolar (itens individuais);
2. Após esta primeira etapa, foi obtida uma versão conciliada e consensual da tradução EN>PT-Eu após a reunião dos dois tradutores EN>PT-Eu e de um membro da equipa de investigação (a fundamentação da decisão sobre os termos finais seguiu as recomendações de Koller et al 2012, sempre que possível);
3. Uma retroversão da tradução do inglês para o português europeu foi obtida de um tradutor profissional bilíngue, de língua dominante inglesa, que não esteve envolvido nas traduções originais;
4. A comparação da versão original com a retrotradução, tendo em consideração as duas versões EN>PT-Eu dos membros da tradução inicial, foi então efetuada por um tradutor profissional bilíngue, de língua dominante portuguesa, que não esteve envolvido nas traduções originais. O resultado foi uma versão final harmonizada.

Na tradução é necessário garantir que os itens avaliem as mesmas construções psicológicas que o teste original, no entanto a retrotradução serviu para identificar discrepâncias conceituais e linguísticas entre as duas versões, permitindo que sejam ajustadas até que a equivalência seja alcançada (International Test Commission, 2017).

Após estes processos, a versão final é testada num pequeno grupo para avaliar a compreensão e clareza dos itens e procedermos para a aplicação do estudo. Seguiu-se então a fase de pré-estudo, onde se pretendeu avaliar a compreensão das instruções, compreensão dos adjetivos que compunham os itens da escala, a facilidade de uso da escala de resposta na escala unipolar. Posteriormente, para assegurar uma tradução, recrutam-se bilíngues proficientes tanto na língua original quanto na língua alvo. Estes mesmos bilíngues desempenham um papel crucial antes na etapa de tradução e retrotradução, garantindo que os conceitos e nuances de linguagem sejam adequadamente apreendidos.

Estudo de adaptação

Para a condução do estudo presencial, foi imprescindível a aquisição de um espaço adequado, devidamente equipado (mesas e cadeiras) para a realização dos testes com os participantes. Este espaço foi estrategicamente selecionado para proporcionar um ambiente propício à administração dos testes. O material utilizado para a avaliação consistiu em testes impressos em formato papel, requerendo a disponibilização de canetas para os participantes.

Os participantes foram recrutados de forma individual (N = 52) ou em grupo (N =45), em linha com os procedimentos originais (Västfjäll et al, 2002).

A recolha de dados em grupo decorreu na Universidade ISMAT, em Portimão, e na Universidade de Coimbra (UC), onde os participantes foram os alunos da comunidade académica. Adicionalmente, foram recrutados individualmente participantes da população geral portuguesa, numa abordagem de recrutamento por conveniência. Essa abordagem permitiu obter uma amostra mais ampla e diversificada da população geral portuguesa.

Para proceder à recolha, os participantes foram acomodados nas instalações designadas e tiveram à sua disposição o tempo necessário para a realização dos testes e a subsequente explicação e leitura do consentimento informado. Cada participante teve à

sua disposição, o tempo necessário para completar todas as tarefas, garantindo assim que o processo de avaliação fosse conduzido de forma adequada e sem pressão temporal.

Cada teste aplicado tinha as suas próprias regras e descrições específicas. Os participantes receberam instruções detalhadas sobre como completar cada teste. Estas instruções fornecem uma estrutura clara para que os participantes avaliassem o seu estado afetivo de acordo com os critérios estabelecidos para cada teste.

Entrevista inicial de inclusão/exclusão e recolha de dados sociodemográficos

Após informação sobre o estudo e obtenção de consentimento informado por parte do participante, procedeu-se ao questionário inicial onde foram questionados os critérios de inclusão e de exclusão, de forma a prosseguir com o protocolo. Após verificação destes critérios, e em caso de inclusão, foram recolhidos dados sociodemográficos relativos a idade, sexo ao nascimento, nível de escolaridade e ocupação profissional.

Instrumentos de avaliação psicológica

a) Instrumentos de rastreio

Inventário Breve de Sintomas (BSI)

O Inventário Breve de Sintomas (BSI), originalmente *Brief Symptom Inventory*, adaptado por Derogatis (1993) e posteriormente adaptado à população portuguesa por Canavarro (1999), é um instrumento psicológico utilizado para avaliar a presença e intensidade de sintomas psicopatológicos em indivíduos.

O objetivo principal do BSI é fornecer uma medida ampla dos níveis de sintomas psicológicos em diferentes áreas, como a somatização, ansiedade, depressão, hostilidade, e outras. É projetado para identificar e avaliar sintomas psicopatológicos em geral, em vez de diagnosticar condições específicas.

O BSI é frequentemente utilizado em pesquisas, avaliações clínicas e estudos epidemiológicos para obter informações sobre o bem-estar psicológico e a presença de sintomas psicopatológicos em uma determinada população. Pode fornecer uma visão geral dos sintomas apresentados pelos indivíduos e auxiliar no delineamento de intervenções psicológicas apropriadas, se necessário.

Este instrumento é composto por 53 itens classificados numa escala de Likert de cinco pontos que variam de 0 (nunca) a 4 (muitíssimas vezes) referente à intensidade do sintoma. As escalas de pontuação do BSI são divididas em três partes: a escala de gradação global de sintomas (GSI), a escala de gradação de dificuldades (PSDI) e a escala de gradação de traços positivos (PST). A GSI é o total global dos sintomas e serve para avaliar a intensidade geral dos problemas de saúde mental em adultos. A PSDI avalia a gravidade dos sintomas numa variedade de campos, incluindo a ansiedade, depressão e hostilidade. A PST avalia a ausência ou presença de traços positivos num indivíduo, como a auto-eficácia e o otimismo. Exemplo de itens: “Sentir-se mal no meio das multidões como lojas, cinemas ou assembleias”.

No BSI, os participantes depararam-se com uma lista de problemas, na qual foram solicitados a avaliar o grau de desconforto de cada problema durante a última semana. Para realizar essa avaliação, os participantes selecionaram o grau de desconforto, marcando uma cruz na escala indicada. A escala variou de “Nunca” a “Muitíssimas vezes”, permitindo que os participantes expressassem a frequência com que cada problema afetou o seu bem-estar durante o período indicado.

b) Instrumentos de avaliação do afeto / humor

Swedish Core Affect Scale (SCAS)

A Escala Sueca de Afeto Central (*Swedish Core Affect Scale*, SCAS) foi desenvolvida por Västfjäll et.al 2002, como um instrumento de avaliação psicológica para medir estados afetivos. Esta escala tem como objetivo captar as dimensões centrais do afeto, nomeadamente, a valência (positivo - negativo) e ativação (relaxado - ativado). Esta escala foi desenvolvida originalmente em sueco, tendo o artigo original traduzido os termos para inglês (Västfjäll, 2002), tradução inglesa da qual partimos para construir a versão em Português Europeu.

A escala usada na presente dissertação é composta por 24 adjetivos afetivos. No entanto, a escala original está no formato bipolar, isto é, os adjetivos estão emparelhados dois a dois. Para chegar à versão bipolar, os autores desenvolveram primeiro uma versão unipolar onde analisaram as correlações inter-item, emparelhando os itens que mostraram correlação negativa. Para proceder aos estudos de adaptação para a população portuguesa,

seguimos os estudos originais descritos em Västfjäll et al 2002, com uma versão inicial unipolar, mas usando no nosso estudo os itens da versão bipolar.

A escala é composta por adjetivos agrupados nas dimensões hipotéticas do afeto, seguindo o modelo teórico de Russell (1980) mas também combinações de valência e ativação, tal como sugerido por outros modelos teóricos. A lista das dimensões hipoteticamente avaliadas e dos respetivos itens encontra-se na Tabela 4.

Tabela 4. Tabela com as dimensões hipotetizadas e incluídas na SCAS

Valence	Valence	Activation	Activation	Pleasant Activation	Unpleasant Deactivation	Pleasant Deactivation	Unpleasant Activation
<i>positive</i>	<i>negative</i>	<i>high</i>	<i>low</i>	<i>positive valence - high activation</i>	<i>negative valence - low activation</i>	<i>positive valence - low activation</i>	<i>negative valence - high activation</i>
Satisfeito	Insatisfeito	Enérgico	Apático	Interessado	Aborrecido	Sereno	Tenso
Contente	Triste	Desperto	Sonolento	Motivado	Indiferente	Calmo	Ansioso
Feliz	Deprimido	Ativo	Passivo	Otimista	Pessimista	Relaxado	Nervoso

De acordo ainda com os autores originais, geraram-se de forma aleatória quatro ordens de apresentação, formando 4 escalas com diferentes ordens dos itens (versões a, b, c e d).

Os participantes foram solicitados a indicar a intensidade da sua experiência afetiva no presente momento numa escala de 10 a 90, onde 10 representa Nada, 90 representa Extremamente, e 50 representa Moderadamente. Os participantes podiam ainda inserir quaisquer outros valores numéricos entre 11 e 49 e entre 51 e 89.

Para aplicar a Escala Sueca de Afeto Central em Portugal, foi necessário realizar um processo de tradução e adaptação transcultural para garantir que o instrumento é adequado para a população portuguesa. Como referido anteriormente, este processo envolveu a tradução cuidadosa dos itens e a adaptação cultural para garantir que as

nuances do afeto e as expressões linguísticas eram relevantes e compreendidas pelos participantes portugueses.

Assim sendo, o objetivo da presente dissertação foi verificar a Fiabilidade e Validade desta escala para a população portuguesa, em estudos iniciais de adaptação.

Positive and Negative Affect Schedule (PANAS)

O instrumento, *Positive and Negative affect Schedule* (PANAS, Escala de Afeto Positivo e Negativo) é um questionário utilizado para medir o estado emocional de uma pessoa. Foi desenvolvido originalmente por Watson, Clark & Tellegen (1988).

A PANAS foi desenvolvida para avaliar “as duas dimensões primárias do humor” (p.1069) como a operacionalização das dimensões ortogonais de afeto positivo. Atualmente designado de ativação positiva e o afeto negativo de ativação negativa que emergiram das análises de Zevon e Tellegen (1982) e Watson e Tellegen (1985).

A PANAS é composto por duas subescalas, uma para medir o afeto positivo (PA) e outra para medir o afeto negativo (NA). Cada subescala contém uma lista de palavras que descrevem diferentes estados emocionais. A cotação deste instrumento consiste na soma das respostas dos itens que avaliam separadamente o afeto positivo e o afeto negativo. Assim, estes mesmos pontos fornecerão uma pontuação total para o afeto positivo e uma pontuação total para o afeto negativo.

A PANAS-20, é composto por 20 itens que medem a presença e a intensidade de emoções positivas e negativas em indivíduos adultos. Esta escala está dividida em subescalas em que cada contém 10 palavras. Os participantes respondem a cada item numa escala de 1 a 5, indicando em que medida sentiu cada uma das emoções no exame momento que estão a preencher o questionário. Esta escala foi desenvolvida pelo psicólogo português Miguel Pais Ribeiro, em 2005 e é uma versão modificada do instrumento PANAS original, cujo objetivo é disponibilizar uma ferramenta que possa ser utilizada em pesquisas sobre emoções, psicologia positiva e pesquisas dentro do contexto cultural de Portugal. Exemplos de itens “Interessado” / Inspirado” /Orgulhoso ” /”Irritado ”.

A PANAS, compreende um conjunto de palavras que descrevem diversos sentimentos e emoções. Os participantes foram instruídos a ler cada palavra e marcar a

resposta apropriada no espaço fornecido ao lado de cada palavra. Os participantes foram solicitados a indicar em que medida sentiram cada uma das emoções no momento presente, ou seja, durante o momento de avaliação.

Análise de dados

A estatística descritiva dos dados sociodemográficos e psicométricos incluiu médias e desvios padrão (DP), valores absolutos mínimos e máximos, percentagens, assimetria e curtose, e teste à normalidade dos dados, através do software estatístico JAMOVI (Versão 2.3.28.0). Como valores aceitáveis para curtose e assimetria, considerámos os valores sugeridos em Kline (2016), $|curtose| < 10$, e $|assimetria| < 3$. O teste de normalidade usado foi o Kolmogorov-Smirnov, com valores de $p > .05$ assegurando normalidade dos dados.

Antes de analisar a estrutura dimensional da escala, procedeu-se a uma análise de fiabilidade, verificando a consistência interna da escala quando se consideram todos os itens. A análise de consistência interna foi examinada usando o alfa de Cronbach, com coeficientes $>0,70$ sugerindo uma boa fiabilidade fatorial (Hair, 2011) e usando a correlação item-total corrigida, com valores acima de 0,30 sugerindo boa correlação inter-item (Nunnally e Bernstein, 1994). Para conseguir estatísticas da fiabilidade ao nível do item, nesta análise identificaram-se como itens invertidos os itens relativos aos adjetivos de Valência negativa, Ativação baixa, Desativação Negativa (dimensão “Unpleasant Deactivation”) e Ativação Negativa (dimensão “Unpleasant Deactivation”) (itens 1,3,5,7,8,11,12,15,17,21,22,23,24,) por estarem correlacionados negativamente com a resposta às dimensões opostas da SCAS (i.e. Valência positiva, Ativação alta, Desativação Positiva (dimensão “Pleasant Deactivation”) e Ativação Positiva) (dimensão “Pleasant Activation”).

Para explorar a relação entre as variáveis e a estrutura dimensional da escala, avaliando a sua validade estrutural, utilizou-se a análise fatorial exploratória (AFE). De acordo com as recomendações, para poder fazer uma AFE, é necessário fazer a verificação de pressupostos através do teste de amostragem de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) e do teste de esfericidade de Barlett. O teste de esfericidade pretende verificar se as variáveis nos sujeitos experimentais estão distribuídas independentemente e com variância comum (Marôco, 2021). Se o resultado do teste for estatisticamente

significativo ($p < 0.5$) isso sugere que as correlações entre as variáveis são elevadas o suficiente para que a AFE possa estimar fatores comuns, e que uma análise fatorial pode ser apropriada. Logo, os resultados retidos na amostra realizada, foi de < 0.01 , logo é pré-requisito para realizar uma AFE.

O Kaiser-Meyer Olkin (KMO), é uma medida da adequação da amostragem e também uma medida da homogeneidade das variáveis que compara as correlações simples com as correlações parciais observadas entre as variáveis. Consideraram-se os valores de KMO < 0.50 inaceitáveis, de $]0.5;0,6]$ maus mas ainda aceitáveis, de $]0.6;0,7]$ medíocres, de $]0.7;0,8]$ médios, de $]0,8;0,9]$ bons e de $]0.9;0.10]$ excelentes (Marôco, 2021).

Assim sendo, o resultado do KMO foi de 0,795 o que indica que se encontra dentro de um bom valor, sendo este valor adequado para a realização de uma análise fatorial, o que significa que as relações entre as variáveis são fortes o suficiente para a análise de componentes.

Para dados intervalares, a combinação do método de extração de fatores “fatorização do eixo principal” com o método de retenção de fatores “análise paralela” (em alternativa ao método mais clássico de *eigenvalue* > 1) tem sido recomendada em publicações mais recentes (Gaskin & Happell, 2014).

O índice de *Root Mean Square Error of Approximation* (RMSEA), uma medida de ajustamento de modelo, foi utilizado para determinar o quão bem o modelo se ajusta aos dados observados. Normalmente, um RMSEA menor, abaixo de 0.08 é frequentemente considerado um bom ajuste. Valores abaixo de 0.05 indicam um ajuste excelente (Hair, 2011; Gana e Broc, 2018).

Por fim, para avaliar a validade de construto, nomeadamente a validade convergente entre a escala SCAS a escala mais comumente usada para medir afeto, a PANAS (Watson et al., 1994), utilizámos os coeficientes da correlação de Pearson para relacionar os fatores identificados na SCAS e os fatores descritos para a PANAS, Afecto positivo (composto pelos itens negativos da PANAS) e Afeto negativo (composto pelos itens negativos da PANAS).

Capítulo III - Resultados

Estatísticas descritivas

A tabela relativa à caracterização da amostra é constituída por 97 indivíduos com a idade média de aproximadamente 30 anos ($M=29.74$, $Dp=10.95$). Todos os itens mostraram, em valores absolutos $|curtose| < 10$ e assimetria < 3 . No entanto, o teste à normalidade dos dados, usando o teste Kolmogorov-Smirnov ao nível dos itens da SCAS resultou em significância estatística, não se podendo inferir a partir dele normalidade. Avançou-se no entanto para a avaliação da fiabilidade e validade tendo por base os resultados de assimetria e curtose abaixo dos limites aconselhados (Kline, 2016).

Análise descritiva da SCAS

Na presente tabela apresentamos os resultados de análise descritiva relativos aos itens do SCAS. Segundo a mesma tabela é possível verificar que todos os itens apresentam uma distribuição simétrica e mesocúrtica uma vez que os valores de simetria e curtose estão abaixo de 3.0 e 10.0 respetivamente. Pode, neste caso, dizer-se que existe uma tendência para uma distribuição normal dos resultados.

Tabela 5. Tabela de resultados de análise descritiva dos itens do SCAS.

Itens	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo	Simetria	Curtose
item6_Contente_VALENCE_Vpos_factor1	66.84	17.29	25.00	90.00	-0.01	-1.12
item10_Feliz_VALENCE_Vpos_factor1	69.13	18.58	10.00	90.00	-0.61	-0.20
item20_Satisfeito_VALENCE_Vpos_factor1	64.14	19.22	10.00	90.00	-0.12	-0.70
item7_Deprimido_VALENCE_Vneg	15.51	13.12	10.00	70.00	2.70	6.77
item12_Insatisfeito_VALENCE_Vneg_factor2	22.12	19.07	10.00	90.00	1.58	1.93
item24_Triste_VALENCE_Vneg_factor2	18.12	15.11	10.00	80.00	2.14	4.12
item4_Ativo_AROUSAL_Ahigh_factor1	61.74	21.84	10.00	90.00	-0.18	-0.66
item8_Desperto_AROUSAL_Ahigh_factor3	61.40	21.92	10.00	90.00	-0.11	-0.76
item9_Enérgico_AROUSAL_Ahigh_factor1	58.40	22.96	10.00	90.00	-0.10	-0.73

item3_Apático_AROUSAL_Alow_factor3	18.36	17.22	10.00	90.00	2.44	6.08
item17_Passivo_AROUSAL_Alow_factor3	41.98	25.69	10.00	90.00	0.20	-0.86
item22_Sonolento_AROUSAL_Alow_factor3	35.27	25.01	10.00	90.00	0.50	-0.93
item5_Calmo_PD_Vpos_Alow_factor2	60.40	24.55	10.00	90.00	-0.27	-0.94
item19_Relaxado_PD_Vpos_Alow_factor1	57.93	22.50	10.00	90.00	-0.05	-0.57
item21_Sereno_PD_Vpos_Alow_factor2	60.88	22.57	10.00	90.00	-0.14	-0.88
item13_Interessado_PA_Vpos_Ahigh_factor1	66.24	18.64	24.00	90.00	0.01	-1.30
item14_Motivado_PA_Vpos_Ahigh_factor1	64.08	20.79	10.00	90.00	-0.57	-0.07
item16_Otimista_PA_Vpos_Ahigh_factor1	63.02	22.04	10.00	90.00	-0.55	-0.14
item2_Ansioso_UA_Vneg_Ahigh_factor2	33.09	23.82	10.00	90.00	0.60	-0.77
item15_Nervoso_UA_Vneg_Ahigh_factor2	29.95	22.99	10.00	90.00	0.79	-0.69
item23_Tenso_UA_Vneg_Ahigh_factor2	28.53	21.83	10.00	90.00	0.77	-0.63
item1_Aborrecido_UD_Vneg_Alow_factor3	23.61	21.10	10.00	90.00	1.71	2.29
item11_Indiferente_UD_Vneg_Alow_factor3	27.84	21.72	10.00	90.00	0.91	-0.02
item18_Pessimista_UD_Vneg_Alow	24.43	20.32	10.00	90.00	1.43	1.34

Ao nível das dimensões descritas pelos autores originais, a Tabela 6 apresenta as médias e desvio-padrão para as duas dimensões principais usadas para construir a SCAS, Valência e Ativação, bem como para os 8 índices que é possível extrair da escala original.

Tabela 6. Tabela de Médias e Desvio-Padrão para as duas dimensões principais utilizadas para construir a SCAS, Valência e Ativação.

	N	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo
Valence_mean	97	42.3	7.70	25	61

Arousal_Mean	97	45.8	8.37	28	70
Valence_pos_Mean	97	66.5	15.85	28.3	90.0
Valence_neg_Mean	97	18.6	12.07	10.0	65.0
Arousal_high_Mean	97	60.5	18.78	10.0	90.0
Arousal_low_Mean	97	31.9	16.00	10.0	90.0
PA_PosValence-HighArousal_Mean	97	64.4	15.71	22.3	90.0
UD_NegValence-LowArousal_Mean	97	25.3	13.92	10.0	76.7
UA_NegValence-HighArousal_Mean	97	30.5	20.00	10.0	76.7
PD_PosValence-LowArousal_Mean	97	59.7	19.69	13.3	90.0

Análise descritiva do PANAS

Relativamente aos itens da escala PANAS os resultados obtidos na tabela 7 revelam que alguns itens (item 2, item 4, item 6, item 9, item 18 e item 20) não apresentam uma distribuição simétrica e mesocúrtica, não apresentando como tal uma distribuição normal. Os restantes itens já apresentam valores abaixo de 3 e 10 para simetria e curtose respetivamente, já se verificando como tal uma tendência para uma distribuição normal.

Tabela 7. Tabela de Distribuição Normal dos Itens da Escala Panas

	N	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo
--	---	-------	---------------	--------	--------

PANAS_NA_sum	96	12.73	4.400	10	31
PANAS_PA_sum	96	24.71	7.353	11	40
PANAS_item20_Amedrontado_NA	97	1.13	0.448	1	4
PANAS_item19_Activo_PA	97	3.31	0.983	1	5
PANAS_item18_Trémulo_NA	97	1.29	0.735	1	5
PANAS_item17_Determinado_PA	96	3.20	1.184	1	5
PANAS_item16_Nervoso_NA	97	1.64	0.926	1	5
PANAS_item15_Inspirado_PA	97	2.69	1.149	1	5
PANAS_item14_Remorsos_NA	97	1.23	0.700	1	4
PANAS_item13_Encantado_PA	96	2.27	1.183	1	5
PANAS_item12_Irritado_NA	97	1.40	0.825	1	4
PANAS_item11_Orgulhoso_PA	97	2.91	1.259	1	5
PANAS_item10_Entusiasmado_PA	97	3.14	1.080	1	5
PANAS_item9_Repulsa_NA	97	1.14	0.456	1	3
PANAS_item8_Caloroso_PA	97	2.46	1.234	1	5
PANAS_item7_Assustado_NA	97	1.25	0.596	1	4
PANAS_item6_Culpado_NA	97	1.18	0.613	1	4
PANAS_item5_Agradavelmente surpeendido_PA	97	2.37	1.139	1	5

PANAS_item4_Atormentado_NA	97	1.22	0.649	1	4
PANAS_item3_Excitado_PA	97	2.23	1.195	1	5
PANAS_item2_Perturbado_NA	97	1.23	0.715	1	5
PANAS_item1_Interessado_PA	97	3.47	1.001	1	6

Análise de fiabilidade e validade da SCAS

Fiabilidade

Consistência interna

Analisando todos os itens da SCAS, podemos verificar boa consistência interna, com um α de Cronbach de 0.862. A correlação item-total varia entre 0.191 (item 11), um valor inferior ao aceitável, e 0.637 (item 10). No entanto, retirando o item 11, o valor de α de Cronbach ao nível da Escala apenas subiria para 0.864. Verificando-se boa consistência a nível da escala total e do item, prossegue-se para análise da dimensionalidade e estrutura fatorial da escala.

Tabela 8. Estatísticas de Fiabilidade de Escala

<u>α de Cronbach</u>	
escala	0.862

Tabela 9. Estatísticas da Fiabilidade do Item

	Média	Desvio-padrão	Correlação item-total	Se o item for eliminado α de Cronbach
item1_Aborrecido_UD_Vneg_Alow ^a	76.5	21.2	0.528	0.853
item2_Ansioso_UA_Vneg_Ahigh ^a	66.7	23.8	0.410	0.857
item3_Apático_AROUSAL_Alow ^a	81.6	17.3	0.223	0.862
item4_Ativo_AROUSAL_Ahigh	61.9	21.9	0.529	0.853
item5_Calmo_PD_Vpos_Alow	60.5	24.7	0.423	0.857
item6_Contente VALENCE_Vpos	66.8	17.3	0.581	0.852
item7_Deprimido VALENCE_Vneg ^a	64.4	13.2	0.432	0.857
item8_Desperto_AROUSAL_Ahigh	61.5	22.0	0.541	0.852
item9_Enérgico_AROUSAL_Ahigh	58.2	23.0	0.473	0.855
item10_Feliz VALENCE_Vpos	68.9	18.6	0.637	0.850
item11_Indiferente_UD_Vneg_Alow ^a	72.4	21.7	0.191	0.864
item12_Insatisfeito VALENCE_Vneg ^a	78.2	19.0	0.367	0.858
item13_Interessado_PA_Vpos_Ahigh	66.3	18.7	0.438	0.856
item14_Motivado_PA_Vpos_Ahigh	64.2	20.9	0.430	0.856
item15_Nervoso_UA_Vneg_Ahigh ^a	70.3	23.0	0.349	0.859
item16_Otimista_PA_Vpos_Ahigh	62.8	22.1	0.581	0.851
item17_Passivo_AROUSAL_Alow ^a	58.1	25.8	0.108	0.869
item18_Pessimista_UD_Vneg_Alow ^a	75.8	20.3	0.413	0.857
item19_Relaxado_PD_Vpos_Alow	58.0	22.6	0.446	0.856
item20_Satisfeito VALENCE_Vpos	64.3	19.3	0.547	0.853
item21_Sereno_PD_Vpos_Alow	60.6	22.5	0.467	0.855
item22_Sonolento_AROUSAL_Alow ^a	64.5	25.0	0.305	0.861
item23_Tenso_UA_Vneg_Ahigh ^a	71.7	21.8	0.455	0.855
item24_Triste VALENCE_Vneg ^a	71.8	15.2	0.465	0.856

^a item invertido

Validade de construto

Validade estrutural

Na tabela 10 apresentamos os resultados relativos à análise fatorial exploratória da Escala SCAS com recurso ao método de extração por fatorização do eixo principal, análise paralela e método de rotação oblíqua *oblimin*.

O resultado do KMO foi de 0,795 o que indica que se encontra dentro de um bom valor, sendo este valor adequado para a realização de uma análise fatorial, o que significa que as relações entre as variáveis são fortes o suficiente para a análise de componentes.

Os resultados obtidos apontam para uma solução fatorial de 3 fatores que explicam 44.5% da variância total. Mais especificamente o fator 1 explica 19.5% da variância, o fator 2 15.0% e o fator 3 10.0%

Tabela 10. Tabela de resultados da AFE da Escala PANAS.

Itens	Factor		
	1	2	3
item6_Contente_VALENCE_Vpos_factor1	0.75		
item10_Feliz_VALENCE_Vpos_factor1	0.71		
tem20_Satisfeito_VALENCE_Vpos_factor1	0.70		
item7_Deprimido_VALENCE_Vneg			
item12_Insatisfeito_VALENCE_Vneg_factor2		0.41	
item24_Triste_VALENCE_Vneg_factor2	-0.32	0.44	
item4_Ativo_AROUSAL_Ahigh_factor1	0.63		-0.42
item8_Desperto_AROUSAL_Ahigh_factor3			-0.52
item9_Enérgico_AROUSAL_Ahigh_factor1	0.70		
item3_Apático_AROUSAL_Alow_factor3			0.58
item17_Passivo_AROUSAL_Alow_factor3			0.57
item22_Sonolento_AROUSAL_Alow_factor3			0.51
item5_Calmo_PD_Vpos_Alow_factor2		-0.46	0.32

item19_Relaxado_PD_Vpos_Alow_factor1	0.46	-0.34	0.30
item21_Sereno_PD_Vpos_Alow_factor2 -		-0.56	
item13_Interessado_PA_Vpos_Ahigh_factor1	0.41		
item14_Motivado_PA_Vpos_Ahigh_factor1	0.57		
item16_Otimista_PA_Vpos_Ahigh_factor1	0.78		
item2_Ansioso_UA_Vneg_Ahigh_factor2		0.72	
item15_Nervoso_UA_Vneg_Ahigh_factor2		0.83	
item23_Tenso_UA_Vneg_Ahigh_factor2		0.82	
item1_Aborrecido_UD_Vneg_Alow_factor3			0.45
item11_Indiferente_UD_Vneg_Alow_factor3			0.50
item18_Pessimista_UD_Vneg_Alow			
<hr/>			
% de variancia especifica	19.5%	15.0%	10.0%
% de variancia total	44.5%		
KMO	0.80		
Teste de Bartlett	1086 (<0.001)		

Solução Fatorial a 2 fatores

Também foi realizada uma análise fatorial, desta vez com a extração definida de 2 fatores de acordo com a solução de 2 fatores obtida na escala original, e baseada no modelo teórico subjacente à SCAS (Västfjäll et al, 2002; Russell, 1980). Mais uma vez os resultados obtidos no teste KMO revelam uma correlação adequada entre os itens propícios à realização de uma análise fatorial. Os resultados também permitem concluir que os 2 fatores extraídos explicam 37.1% da variância total e mais especificamente o fator 1 explica 19.1% e o fator 2 18.0%.

Tabela 11. Tabela de resultados da AFE com extração de 2 fatores

Itens	Factor	
	1	2

item6_Contente_VALENCE_Vpos	0.57	
item10_Feliz_VALENCE_Vpos	0.55	
tem20_Satisfeito_VALENCE_Vpos	0.55	
item7_Deprimido_VALENCE_Vneg		
item12_Insatisfeito_VALENCE_Vneg		
item24_Triste_VALENCE_Vneg		0.57
item4_Ativo_AROUSAL_Ahigh	0.85	
item8_Desperto_AROUSAL_Ahigh	0.60	
item9_Enérgico_AROUSAL_Ahigh	0.82	
item3_Apático_AROUSAL_Alow		
item17_Passivo_AROUSAL_Alow		
item22_Sonolento_AROUSAL_Alow	-0.42	
item5_Calmo_PD_Vpos_Alow		-0.69
item19_Relaxado_PD_Vpos_Alow		-0.60
item21_Sereno_PD_Vpos_Alow		-0.72
item13_Interessado_PA_Vpos_Ahigh	0.52	
item14_Motivado_PA_Vpos_Ahigh	0.57	
item16_Otimista_PA_Vpos_Ahigh	0.53	
item2_Ansioso_UA_Vneg_Ahigh		0.67
item15_Nervoso_UA_Vneg_Ahigh		0.72
item23_Tenso_UA_Vneg_Ahigh		0.68
item1_Aborrecido_UD_Vneg_Alow	-0.48	
item11_Indiferente_UD_Vneg_Alow		
item18_Pessimista_UD_Vneg_Alow		0.43
% de variancia especifica	19.1%	18.0%
% de variancia total	37.1%	
KMO	0.80	
Teste de Bartlett (p)	1086 (<0.001)	

Comparação entre modelos

Tabela 12. Medidas de ajustamento do modelo resultante da análise fatorial exploratória, baseada na definição do número de fatores através de análise paralela.

Medidas de Ajustamento do Modelo

RMSE A	IC 90% RMSEA		TLI	BIC	Teste do Modelo		
	Lim. Inferior	Superior			χ^2	gl	p
0.0694	0.0530	0.0869	0.83 4	-640	305	207	<.001

Sumário

Fator	Valor próprio	% de Variância total	% acumulada
1	4.68	19.5	19.5
2	3.61	15.0	34.5
3	2.40	10.0	44.5

Tabela 13. Medidas de ajustamento do modelo fixado a 2 fatores, usando a análise fatorial exploratória, seguindo o modelo teórico subjacente à SCAS (Västhjäll et al, 2002; Russell, 1980).

Medidas de Ajustamento do Modelo

IC 90% RMSEA	Teste do Modelo
--------------	-----------------

RMSE	Lim. Inferior	Superior	TLI	BIC	χ^2	gl	p
0.0943	0.0813	0.109	0.69	-618	42	22	<.001
			9		7	9	

Sumário

Fato	Valor próprio	% de Variância total	% acumulada
1	4.58	19.1	19.1
2	4.32	18.0	37.1

Análise da fiabilidade fatorial SCAS

Solução Fatorial 3 fatores (baseada em análise paralela)

Fator 1

Conforme os resultados da tabela 14 é possível constatar que o valor de alfa de cronbach obtido se apresenta adequado (>0.70) o que significa que o fator 1 apresenta uma adequada fiabilidade fatorial.

Tabela 14. Tabela de Fiabilidade Fatorial do fator 1.

Itens	Média	Desvio Padrão	Correlação item total	Alfa de Cronbach se item removido	Alfa de Cronbach de escala
item6_Contente_VALENCE_Vpos_factor1	66.8	17.3	0.69	0.84	0.86

item10_Feliz_VALENCE_Vpos_factor1.	68.9	18.6	0.68	0.84
item20_Satisfeito_VALENCE_Vpos_factor1	64.3	19.3	0.65	0.84
item4_Ativo_AROUSAL_Ahigh_factor1	61.9	21.9	0.64	0.84
item9_Enérgico_AROUSAL_Ahigh_factor1	58.2	23.0	0.64	0.84
item19_Relaxado_PD_Vpos_Alow_factor1	58.0	22.6	0.35	0.87
item13_Interessado_PA_Vpos_Ahigh_factor1	66.3	18.7	0.44	0.86
item14_Motivado_PA_Vpos_Ahigh_factor1	64.2	20.9	0.57	0.85
item16_Otimista_PA_Vpos_Ahigh_factor1	62.8	22.1	0.70	0.84

Fator 2

Quanto ao fator 2 é possível observar na tabela 15 que o valor de alfa de cronbach obtido é superior a 0.70 o que é sinal de uma fiabilidade fatorial adequada.

Tabela 15. Tabela de Fiabilidade Fatorial do fator 2.

Itens	Média	Desvio Padrão	Correlação item total	Alfa de Cronbach se item removido	Alfa de Cronbach de escala
item12_Insatisfeito_VALENCE_Vneg_factor2	22.1	19.1	0.35	0.84	0.83
item24_Triste_VALENCE_Vneg_factor2	18.1	15.1	0.48	0.82	
item5_Calmo_PD_Vpos_Alow_factor2	39.6	24.6	0.58	0.80	
item21_Sereno_PD_Vpos_Alow_factor2 ^a	39.1	22.6	0.62	0.80	
item2_Ansioso_UA_Vneg_Ahigh_factor2	33.1	23.8	0.68	0.79	
item15_Nervoso_UA_Vneg_Ahigh_factor2	29.9	23.0	0.66	0.79	

item23_Tenso_UA_Vneg_Ahigh_factor2	28.5	21.8	0.65	0.79
------------------------------------	------	------	------	------

*item invertido

Fator 3

Os resultados obtidos na tabela 16 apontam para a existência de uma fiabilidade fatorial adequada no fator 3 uma vez que o valor de alfa de cronbach obtido se apresenta adequado (>0.70)

Tabela 16. Tabela de Fiabilidade Fatorial do fator 3.

Estatísticas da Fiabilidade do Item

	Média	Desvio-padrão	Correlação item-total	Se o item for eliminado
				α de Cronbach
item8_Desperto_AROUSAL_Ahigh_factor3	61.4	21.9	0.522	0.631
item3_Apático_AROUSAL_Alow_factor3 ^a	81.6	17.2	0.483	0.652
item17_Passivo_AROUSAL_Alow_factor3 ^a	58.0	25.7	0.364	0.687
item22_Sonolento_AROUSAL_Alow_factor3 ^a	64.7	25.0	0.454	0.654
item1_Aborrecido_UD_Vneg_Alow_factor3 ^a	76.4	21.1	0.442	0.657
item11_Indiferente_UD_Vneg_Alow_factor3 ^a	72.2	21.7	0.364	0.681

^a item invertido

Solução Fatorial 2 fatores

Fator 1

Conforme os resultados da tabela 17 verificamos que o valor de alfa de cronbach se apresenta adequado (>0.70) o que significa que a fiabilidade fatorial do fator 1 se apresenta adequada.

Tabela 17. Tabela de Fiabilidade Fatorial do fator 1.

Itens	Média	Desvio Padrão	Correlação item total	Alfa de Cronbach se item removido	Alfa de Cronbach escala
item6_Contente_VALENCE_Vpos_factor1	66.84	17.29	0.68	0.64	0.71
item10_Feliz_VALENCE_Vpos_factor1	68.92	18.55	0.65	0.64	
item20_Satisfeito_VALENCE_Vpos_factor1	64.29	19.27	0.66	0.64	
item4_Ativo_AROUSAL_Ahigh_factor1	61.86	21.93	0.61	0.64	
item8_Desperto_AROUSAL_Ahigh_factor1	61.52	22.01	0.30	0.69	
item9_Enérgico_AROUSAL_Ahigh_factor1	58.18	22.98	0.62	0.64	
item22_Sonolento_AROUSAL_Alow_factor3	35.53	25.01	-0.29	0.79	
item13_Interessado_PA_Vpos_Ahigh_factor1	66.30	18.72	0.43	0.68	
item14_Motivado_PA_Vpos_Ahigh_factor1	64.23	20.85	0.55	0.65	
item16_Otimista_PA_Vpos_Ahigh_factor1	62.84	22.08	0.62	0.64	
item1_Aborrecido_UD_Vneg_Alow_factor1	23.54	21.20	-0.43	0.79	

Fator 2

De acordo com os resultados obtidos na tabela 18 podemos constatar que a fiabilidade fatorial é adequada uma vez que o valor de alfa de cronbach também se apresenta superior a 0.70.

Tabela 18. Tabela de Fiabilidade Fatorial do fator 2.

Itens	Média	Desvio Padrão	Correlação item total	Alfa de Cronbach se item removido	Alfa de Cronbach de escala
item24_Triste_VALENCE_Vneg_factor2	18.12	15.11	0.48	0.85	0.85
item5_Calmo_PD_Vpos_Alow_factor2	39.60	24.55	0.64	0.82	
item19_Relaxado_PD_Vpos_Alow_factor2	42.07	22.50	0.56	0.84	
item21_Sereno_PD_Vpos_Alow_factor2	39.12	22.57	0.66	0.82	
item2_Ansioso_UA_Vneg_Ahigh_factor2	33.09	23.82	0.67	0.82	
item15_Nervoso_UA_Vneg_Ahigh_factor2	29.95	22.99	0.66	0.82	
item23_Tenso_UA_Vneg_Ahigh_factor2	28.53	21.83	0.60	0.83	

SCAS

Estrutura de 3 fatores

Na tabela 19 apresentamos os resultados relativos à análise descritiva das escalas do SCAS. Estes resultados permitem concluir que existe uma tendência para valores considerados medianos tendo em conta os valores máximos obtidos.

Tabela 19. Tabela de Resultados da Análise Descritiva da Escala SCAS.

Escalas do SCAS	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão
-----------------	---	--------	--------	-------	---------------

Fator 1	96	220.00	810.00	571.48	127.38
Fator 2	97	110.00	401.00	253.09	62.46
Fator 3	97	100.00	460.00	208.45	62.44

Estrutura de 2 fatores

No que refere à estrutura fatorial do SCAS definida por 2 fatores os resultados obtidos na tabela 20, revelam que o fator 1 apresenta um resultado mais elevado considerando o valor médio obtido ($M=634.06$, $Dp=116.49$) numa escala que varia de 400 a 910 pontos. Por outro lado, o valor obtido no fator 2 já é mais mediano ($M=288.90$, $Dp=58.14$) considerando uma escala que varia entre um valor mínimo de 130 e 450.

Tabela 20. Tabela da estrutura fatorial da Escala SCAS definida por 2 fatores

Escalas do SCAS	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão
Fator 1	96	400.00	910.00	634.06	116.49
Fator 2	97	130.00	450.00	288.90	58.14

Validade convergente

Os resultados para a análise fatorial da SCAS com a presente amostra foram comparados com a escala PANAS recolhida na mesma amostra, considerando os fatores descritos na literatura (Galinha & Pais-Ribeiro, 2005) de Afeto Positivo (PA) e Afeto Negativo (AN). Verificou-se correlação positiva muito significativa entre o fator 1 da SCAS e o fator PA da PANAS, bem como entre o fator 2 da SCAS e o fator NA da PANAS.

Análise da Validade convergente- Análise Correlacional

Relação PANAS e SCAS 3 fatores

Conforme os resultados da tabela 21 verifica-se que:

(1) O fator PANAS PA apresenta unicamente uma correlação positiva e significativa ($r=0.42$, $p<0.001$) com o fator 1 apresentando como tal validade convergente para este fator.

(2) Uma vez que o PANAS PA não apresenta correlação significativa com o fator 2 e 3 do SCAS significa que tem validade divergente para com estes 2 fatores.

(3) O PANAS NA apresenta uma correlação positiva e significativa com o fator 1 ($r=0.55$, $p<0.001$) e com o fator 3 ($r=0.21$, $p=0.042$) o que significa que tem validade convergente com estes 2 fatores e validade divergente para com o fator 1.

Tabela 21. Tabela da relação da PANAS e SCAS, 3 fatores

	SCAS Fator 1	SCAS Fator 2	SCAS Fator 3	PANAS PA	PANAS NA
SCAS Fator 1	1.00				
Fator 2	-0.01	1.00			
Fator 3	-0.20	0.22*	1.00		
PANAS PA	0.42***	0.18	-0.05	1.00	
PANAS NA	-0.05	0.55***	0.21*	0.21*	1.00

Nota: * $p<0.05$, ** $p<0.01$, *** $p<0.001$; PA, afeto positivo, NA, afeto negativo

Relação PANAS e SCAS 2 fatores

Conforme os resultados da tabela 22 verificamos que:

(1) O PANAS PA está positiva e significativamente correlacionado com o fator 1 ($r=0.48$, $p<0.001$) e 2 ($r=0.21$, $p=0.038$) tendo como tal validade convergente para com estes fatores.

(2) O PANAS NA apresenta uma correlação positiva e significativa apenas com o fator 2 ($r=0.37$, $p<0.001$) o que significa que apresenta validade convergente apenas em relação a este fator.

Tabela 22. Tabela da relação da PANAS e SCAS, 2 fatores

	SCAS Fator 1	SCAS Fator 2	PANAS PA	PANAS NA
SCAS Fator 1	1.00			

SCAS Fator 2	0.24*	1.00		
PANAS PA	0.48***	0.21*	1.00	
PANAS NA	0.04	0.37***	0.21*	1.00

Nota: *p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001; PA, afeto positivo, NA, afeto negativo

O terceiro fator da SCAS não mostrou correlação com a PANAS.

Capítulo IV - Discussão

Na presente dissertação é descrito um estudo de adaptação transcultural da Escala Sueca de Afeto Central (SCAS) (Västfjäll, et al, 2002) com o objetivo de complementar as atuais escalas de medição de afeto existentes para a população portuguesa. Neste estudo pretendeu-se avaliar as propriedades psicométricas da adaptação da SCAS para a população portuguesa, nomeadamente a sua fiabilidade (consistência interna), e validade de construto (validade estrutural e validade convergente). fatores. Para isso, realizámos a análise fatorial exploratória (AFE), usando o método de rotação oblíquo oblimin, e a verificação de pressupostos, como o KMO e o teste de esfericidade de Barlett, para identificar fatores latentes subjacentes a um conjunto de variáveis observadas, procurando entender a estrutura subjacente dos dados. Para análise da validade convergente, efetuou-se uma análise correlacional entre o SCAS e PANAS.

Os resultados obtidos com a presente amostra não confirmam a estrutura fatorial encontrada na população original sueca. Dos 3 fatores da SCAS resultantes da AF Exploratória, 2 deles são compostos por itens de valência positiva X alta ativação (fator 1), e de valência negativa X alta ativação (fator 2), sugerindo uma aproximação da estrutura factorial da SCAS com a PANAS (que se caracteriza pelos fatores de Afeto Positivo, PA, e Afeto Negativo, NA, ambos com alta ativação). Apenas o fator 3 pareceu caracterizar um novo quadrante não coberto pela PANAS (isto é, o quadrante de valência negativa, baixa ativação).

Relativamente à comparação entre modelos, podemos verificar que o modelo fixado a 2 fatores não explica melhor os dados obtidos, ficando bastante abaixo do sugerido (50%) para poder mostrar ser um modelo explicativo (Marôco, 2021). O modelo de 2 fatores obteve um valor de RMSEA de 0.093 o que sugere que pode haver um ajuste inadequado do modelo. No presente estudo, alguns dos itens não mostraram contribuir

significativamente para nenhum dos fatores (item 7 - Deprimido; item 18 - Pessimista). Os itens que permaneceram em cada fator mostraram boa correlação inter-item, não parecendo melhorar significativamente a consistência interna do fator se algum fosse retirado. Para tentar explicar os resultados, é indispensável, verificar as diferenças observadas entre este presente estudo e o estudo original de (Västjfall et al 2002).

O estudo original aborda o afeto central e sugere que a medida pode estar relacionada com o modelo circumplexo do afeto, que descreve as emoções e estados de humor em termos da sua valência e ativação, organizando-as num modelo circular.

Primeiramente, nesse mesmo estudo, foram conduzidas duas fases distintas, a fase de versão unipolar (estudo 1) e a fase de versão bipolar (estudo 2) da mesma escala. No entanto, no âmbito do presente estudo, apenas realizámos a fase unipolar, excluindo a implementação da fase bipolar.

No estudo 1, 24 adjetivos foram definidos, 3 para cada dimensão hipotética (valência, ativação, ativação agradável, desativação agradável, ativação desagradável e desativação desagradável). No entanto, a lista de itens utilizada diferiu do estudo 1 devido ao uso de uma lista diferente de palavras: no estudo 1 de Västjfall et al (2002), os autores recorreram a estudos anteriores na população sueca, revendo a lista de palavras com base nos resultados desse estudo. Uma lista de adjetivos mais ajustados foi usada na construção da escala em versão bipolar, no estudo 2, resultando numa análise fatorial satisfatória e emparelhada com o modelo teórico subjacente. Por este motivo, a diferença entre o estudo 1 original e o presente estudo não parece explicar as diferenças encontradas na estrutura fatorial.

Outra das diferenças, relativas ao estudo original (Västjfall et al 2002), refere-se ao uso da análise de componentes principais (ACP) identificando os componentes principais em que explicam a maior parte da variância, com o objetivo de reduzir a dimensionalidade dos dados. Este método foi usado em conjunto com o método ortogonal de rotação dos fatores varimax, que geralmente pressupõe que não há correlação entre os fatores (Marôco, 2014). O modelo estatístico das componentes principais distingue-se do modelo fatorial, pela assunção que não há variância específica. Apenas variância comum (Marôco, 2014). No entanto, ACP e AFE são dois métodos exploratórios de redução da dimensionalidade, e a escolha entre os dois nem sempre é trivial. No estudo original, usando a ACP, avaliaram-se os dos itens, resultando em dois fatores, valência e ativação.

A rotação varimax foi realizada, explicando 52,1 % da variância. A escala multidimensional métrica foi também aplicada, revelando uma solução bidimensional consistente com a estrutura do modelo circumplexo. A análise, apoiada pelo índice RMSEA=0.05 indicou que as avaliações afetivas refletem uma estrutura circumplexa do afeto central. Ou seja, os adjetivos usados na escala estão alinhados com as dimensões de ativação, valência e desativação. Todavia, neste estudo em particular os resultados acabaram por ser diferentes.

O modelo das componentes principais em conjunto com rotação ortogonal nem sempre é o mais aconselhado nas ciências sociais, por ser difícil assegurar a não correlação entre fatores (Marôco, 2014; Gaskin et al, 2014). No entanto, a escolha por uma análise que assume que possa haver correlação entre fatores, como o é a AFE, em conjugação com rotação oblíqua dos fatores, não inviabiliza que uma solução ortogonal seja encontrada se de facto ela estiver presente nos dados. O contrário, usando rotação ortogonal á partida, já não se verifica (Marôco, 2014). Assim, esta diferença também não parece explicar melhor a estrutura encontrada. Uma outra explicação poderá prender-se com o formato de resposta empregue pela SCAS. Não sendo um formato frequente, poderá em parte explicar os resultados. O uso de um formato de resposta incomum pode levar os participantes a sentirem-se confusos, afetando a qualidade das respostas. No entanto, os resultados obtidos por Västfjäll et al (2007) usando diferentes formatos de resposta não parecem apoiar esta justificação. Mas, por outro lado, diferenças culturais poderão também não permitir a generalização dos resultados naquela amostra para a população portuguesa. Uma explicação alternativa poderá prender-se com o N final da amostra.

O BSI enquanto instrumento de rastreio acabou por levar a uma elevada redução da amostra devido ao alto valor do ISP no BSI. É importante referir que após a observação dos resultados, resolveu adaptar-se um critério de exclusão com base na combinação do ISP e dos índices dimensionais. O ISP é uma medida que avalia a presença e intensidade de sintomas psicopatológicos, no entanto em algumas situações, o valor de ISP pode refletir respostas elevadas, mesmo quando apenas alguns itens da escala são assinalados como positivos. Isso pode distorcer a interpretação do índice, uma vez que não reflete

adequadamente a gravidade dos sintomas. Além disso, ao adotar este critério de exclusão combinado é possível evitar resultados distorcidos que resultam da interpretação do ISP isoladamente em casos onde os sintomas estão distribuídos de forma desigual.

No entanto, seria importante perceber se a elevada proporção de casos com ISP > 1.7 verificada na amostra atual é um reflexo da saúde mental da atual população portuguesa, divergindo dos valores encontrados na amostra em Canavarro (2007), ou se um erro resultante da recolha de dados em amostra construída por conveniência.

Limitações

O presente estudo, embora nos tenha permitido chegar a conclusões interessantes, apresentou limitações. O total de participantes não permitiu obter o mínimo N (120) aconselhado para a análise fatorial exploratória e o tamanho da amostra utilizada limita também a generalização dos resultados para a população portuguesa. Ainda assim, permitiu obter resultados explicativos, com boa fiabilidade e validade. De facto, apesar de terem sido recolhidos dados de 144 participantes, com base no teste do BSI foram excluídos 47 participantes devido ao alto índice de sintomas positivos (ISP).

Relativamente ao formato de resposta empregue pela SCAS, não nos foi possível explorar o peso que teve nos resultados. visto não termos obtido dados com outros formatos de resposta (e.g. escala tipo Likert, Västfjäll et al, 2007) não podemos tirar conclusões sólidas a este respeito. Visto não termos obtido dados com outros formatos de resposta (e.g. escala tipo Likert, Västfjäll et al, 2007) não podemos tirar conclusões sólidas a este respeito.

Perspetivas Futuras

Com a análise dos resultados no desenvolvimento de conclusões, surgem oportunidades de investigação que podem enriquecer a interpretação dos resultados e do estudo.

Uma recomendação para investigação futuras é a exploração dos diferentes formatos de resposta, em linha com os estudos de Västfjäll et al, 2007), onde foram usadas escalas tipo Likert de 1 a 9 (formato mais comumente empregue na população portuguesa) bem como as escalas SAM (Bradley & Lang, 1994). Isso, por

sua vez, pode fornecer respostas importantes para profissionais que poderão beneficiar do uso da escala em contextos práticos.

Outra recomendação prende-se com a verificação dos efeitos derivados da alteração da ordem dos itens na escala SCAS. Embora tenhamos realizado 4 sequenciamentos distintos nos quais os itens foram apresentados, compreender e explorar essa variação seria interessante. A análise estatística adequada, como a ANOVA, pode ser utilizada para avaliar se a ordem dos itens influencia as respostas dos participantes. Hipóteses específicas podem ser formuladas para verificar a presença ou ausência de tais efeitos.

Os resultados desses estudos futuros podem oferecer uma visão mais aprofundada da sensibilidade da escala SCAS ao formato das respostas e à ordem dos itens e, por extensão, da validade das medições. No entanto, possivelmente o ponto mais crítico será o tamanho da amostra. Assim, importa recolher dados em número mínimo para verificar a validade dos resultados da AFE. Seguidamente, poderão ser então exploradas e testadas variabilidades na estrutura da escala.

Capítulo V – Conclusão

O afeto central tem sido objeto de estudo em diversas áreas, especialmente na psicologia. Nesta dissertação foi focado o conceito de afeto central distinguindo-o de outros conceitos como humor e emoção.

O objetivo deste trabalho foi validar um instrumento que medisse afeto central na população portuguesa. Tendo-se verificado que não existia nenhuma que considerasse as dimensões de valência e ativação “arousal” de acordo com o modelo de Russell (1980), procedeu-se à tradução/adaptação de uma escala de afeto central para a população portuguesa (Swedish Core Affect Scale - *full version*: Västjäll et al 2002).

Os resultados obtidos na presente amostra, composta por 97 indivíduos portugueses, após a exclusão de participantes por ultrapassarem os valores de corte definidos para o BSI, sugerem que a escala necessita de revisão, ou que deverão ser obtidos mais dados de forma a confirmar a estrutura fatorial. Os resultados obtidos com a presente amostra não confirmam a estrutura fatorial encontrada na população original

sueca. Alguns dos itens não mostraram contribuir significativamente para nenhum dos fatores e os itens que permaneceram em cada fator mostraram boa correlação inter-item, não parecendo melhorar significativamente a consistência interna do fator se algum fosse retirado.

É importante referir que existem várias diferenças entre este estudo e o estudo original (Västfjäll, et al, 2002), visto que no estudo 1 a análise foi apoiada pelo índice RMSEA=0.05 que indicou que os adjetivos estão alinhados com as dimensões de ativação, valência, enquanto neste estudo, usamos o modelo de 2 fatores, em que se obteve um valor de RMSEA de 0.093 o que sugere que pode haver um ajuste inadequado do modelo fixado a 2 fatores.

Realça-se, também, que estudos futuros serão também essenciais para a exploração desta temática, que é cada vez mais relevante, e também para o esclarecimento da ordem dos itens de resposta da escala SCAS. Só com recurso a novos dados retirar conclusões mais robustas sobre a estrutura dimensional que a escala SCAS apresenta na população portuguesa.

Capítulo VI - Referências

Alpert, M., & Rosen, A. (1990). A semantic analysis of the various ways that the terms “affect,” “emotion,” and “mood” are used. *Journal of communication disorders*, 23(4-5), 237-246.

American Psychological Association. (2022). *APA style*. <https://apastyle.apa.org/>

Batson, C. D., Shaw., & Oleson, K. C. (1992). Differentiating affect, mood, and emotion: Toward functionally based conceptual distinctions. In M.S. Clark (Ed.), *Review of personality and social psychology* 13, (pp. 294-326).

Beedle, C.J., Terry, P.C, & Lane, A.M. (2005). Distinctions between emotion and mood. *Cognition and Emotion*, 19, 847-878.

Berge, J. M. F. (1995). *Psychometrika*, 13, 313-315 <https://doi.org/10.1007/BF02301419>

Brans, K., Koval, P., Verduyn, P., Lim, Y. L., & Kuppens, P. (2013). The regulation of negative and positive affect in daily life. *Emotion*, 13(5), 926.

Cacioppo, J. T.. & Berntson, G. G. (1994). Relationship between attitudes and evaluative space: A critical review, with emphasis on the separability of positive and negative substrates. *Psychological Bulletin*, 115, 401-423.

Chanes, L., & Barrett, L. F. (2016). Redefining the role of limbic areas in cortical processing. *Trends in cognitive sciences*, 20(2), 96-106.

DeRubeis, R. J., Siegle, G. J., & Hollon, S. D. (2008). Cognitive therapy versus medication for depression: treatment outcomes and neural mechanisms. *Nature Reviews Neuroscience*, 9(10), 788-796.

Diener, E., & Iran-Nejad, A. (1986). The relationship in experience between various types of affect. *Journal of Personality and Social Psychology*, 50, 1031-1038

Diener, E., Sandvik, E., & Pavot, W. (1991). Happiness is the frequency, not the intensity, of positive versus negative affect. In F. Strack & M. Argyle (Eds.), *Subjective well-being: An interdisciplinary perspective*. (Vol. 21, pp. 119-139). Pergamon Press.

Ekkekakis, P. (2012). Affect, mood, and emotion. In G. Tenenbaum, R. C. Eklund, & A. Kamata (Eds.), *Measurement in sport and exercise psychology* (pp. 321–332). Human Kinetics. <https://doi.org/10.5040/9781492596332.ch-028>

Ekkekakis, P. (2013). *The measurement of affect, mood, and emotion: A guide for health-behavioral research*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511820724>

Frijda, N.H. (2009). Mood. In D. Sander & KR Scherer (Eds.), *The Oxford companion to emotion and the affective sciences* (pp. 258-259). New York: Oxford University Press.

Gaskin, C. J., & Happell, B. (2014). On exploratory factor analysis: a review of recent evidence, an assessment of current practice, and recommendations for future use. *International Journal of Nursing Studies*, 51(3), 511–521. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2013.10.005>

Hair, J. F. (2011). “Multivariate data analysis: an overview”, *International Encyclopedia of Statistical Science*, 904-907. doi: 10.1007/978-3-642-04898-2_395

International Test Commission. (2017). The ITC Guidelines for Translating and Adapting Testes (2^oed.). <https://www.intestcom.org/>.

International Test Commission. (2018). The ITC Guidelines for Translating and Adapting Tests (2^oed.) *International Journal of Testing*, 18(2), 101-134, DOI: 10.1080/15305058.2017.1398166

Kline, R. B. (2016). *Principles and practice of structural equation modeling* (4^a ed.) Guilford Press.

Lang, P. J., Bradley, M. M., & Cuthbert, B. N. (1990). Emotion, attention and the startle reflex. *Psychological Review*, 97, 377-395.

Larsen, R. J., & Diener, E. (1992). Promises and problems with the circumplex model of emotion. In M. S. Clark (Ed.). *Review of personality and social psychology: Emotion* (Vol. 13, pp. 25-59).

Lemos, R., Costa, B., Frasilho, D., Almeida, S., Sousa, B., & Oliveira-Maia, A. J. (2022). Cross-cultural adaptation and psychometric evaluation of the perceived ability to cope with trauma scale in Portuguese patients with breast cancer. *Frontiers in Psychology, 13*, 800285.

Lindquist, K.A., Satpute, A. B., Wager, T. D., Weber, J., & Barrett, L. F. (2016). The brain basis of positive and negative affect: evidence from a meta-analysis of the human neuroimaging literature. *Cerebral Cortex, 26*(5), 1910-1922

Marôco, J.(2021). *Análise estatística com o SPSS Statistics* (8ª ed.) ReportNumber.

The Jamovi Project. (2022). Jamovi (Version 2.3.28.0) [Computer Software]. <https://www.jamovi.org>.

Watson, D., & Tellegen, A. (1985). Toward a consensual structure of mood. *Psychological bulletin, 98*(2), 219.

Reisenzein. R. (1994). Pleasure-activation theory and the intensity of emotions. *Journal of Personality and Social Psychology, 67*, 525-539.

Reisenzein, R., & Schonpflug. W. (1992). Stumpfs cognitive-evaluative theory of emotion. *American Psychologist, 47*. 34-45.

Russell, J.A, & Feldman Barrett, L. (1999). Core affect, proto- typical emotional episodes, and other things called emo- tion: Dissecting the elephant. *Journal of Personality and Social Psychology*, 76, 805-819.

Russell, J. A., & Barrett, L. F. (1999). Core affect, prototypical emotional episodes, and other things called emotion: dissecting the elephant. *Journal of personality and social psychology*, 76(5), 805.

Russell, J.A (1980). A circumplex model of affect. *Journal of Per-sonality and Social Psychology*, 39,1161-1178.

Russell, J.A (2003). Core affect and the psychological construc- tion of emotion. *Psychological Review*, 110, 145-172.

Russell, J. A. (2009). Emotion, core affect, and psychological construction. *Cognition and emotion*, 23(7), 1259-1283.

Russell, J.A, & Feldman Barrett, L. (2009). Core affect. D. Sander & K R Scherer (Eds.), *The Oxford companion to emo- tion and the affective sciences* (p. 104). New York: Oxford University Press.

Schiller, D., Alessandra, N. C., Alia-Klein, N., Becker, S., Cromwell, H. C., Dolcos, F., ... & Smith, R. C. (2022). The human affectome. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*. doi: 10.1016/j.neubiorev.2023.105450.

Shaffer, C., Westlin, C., Quigley, K. S., Whitfield-Gabrieli, S., & Barrett, L. F. (2022). Allostasis, action, and affect in depression: Insights from the theory of constructed emotion. *Annual review of clinical psychology*, *18*, 553-580.

Scherer, K. R. (2001). Appraisal considered as a process of multilevel sequential processing. In K. R. Scherer, A. Schorr, & T. Johnstone (Eds.), *Appraisal processes in emotion: Theory, methods, research* (pp. 92-120). New York: Oxford University Press.

Thayer, RE. (1989). *The biopsychology of mood and arousal*. New York: Oxford University Press.

Watson, D., Wiese, D., Vaidya, J., & Tellegen, A. (1999). The two general activation systems of affect: Structural findings, evolutionary considerations, and psychobiological evidence. *Journal of personality and social psychology*, *76*(5), 820.

Zevon, M.A, & Tellegen, A. (1982).The structure of mood change: An idiographic/nomothetic analysis. *Journal of Personality and Social Psychology*, *43*, 111-122.