

Machado, T., Serrano, J., Mesquita, H., & Ibáñez, S. J.

APÊNDICE I

Apêndice I- Documentos selecionados que cumprem os critérios de inclusão-exclusão

Estudo	Amostra	Área Estudo	Instrumentos	Conclusões
Sterlini & Bryant (2002)	100 (65 M e 35 F) com média de 26 anos. Que realizaram o 1º salto, sendo que 80 deles foi em tandem e 20 foi com dois instrutores (iniciação queda livre)	Psicologia	1) Dados demográficos; 2) Escala acerca do que poderiam controlar e prever no salto; 3) Beck Anxiety Inventory (BAI); 4) Tellegan absorption scale (TAS); 5) Physical reactions scale (PRS); Peritraumatic dissociative experiences questionnaire (PDEQ);	A principal constatação foi que a hiperexcitação e ansiedade foram os dois fatores significativos que explicaram a variância das respostas dissociativas peritraumáticas. A hiperexcitação é um forte preditor de dissociação peritraumática sendo consistente com a evidência de que a dissociação é normalmente observada durante ataques de pânico.
Thatche, Reeves, Dorling & Palmer (2003)	23 Paraquedistas (22 M e 1 F), com idades entre 21 aos 55 anos, com uma grande variedade de experiências a partir de 1 mês a 20 anos. (Média = 6,5 anos).	Psicofisiologia	1) Metamotivational States and arousal preference; 2) Tension and Effort stress.- retirados da versão - Tension and Effort Stress Inventory-State Version; 4) Motivational Style Profile; 5) Amostra Salivar - Cortisol (dos 6 paraquedistas mais experientes)	Foi registada uma associação significativa entre nível de stress e cortisol; no entanto, as relações negativas entre estas duas variáveis eram contrárias às previsões. Maior stress foi inesperadamente associados a níveis mais baixos de cortisol.
Watson & Pulford (2004)	66 (38 M e 28 F) Divididos em 3 grupos: Não desportivas – 25 Amadores – 21 Instrutores – 20 Modalidades de risco: Paraquedismo- 15 Outras modalidades: 51	Psicologia	1)Eysenck Personality Scales - EPQ-R; 2) The General Health Questionnaire; 3) The Generalised Self-Efficacy Scale Friedman and Rosenman's Type A and Type B Personality Measure;	Instrutores e Amadores pontuaram significativamente mais em extroversão e menor em neuroticismo do que os não desportistas. Indivíduos que são atraídas por desportos de alto risco tendem a estar no extremo extrovertido e emocionalmente estáveis.

Ansiedade, Personalidade e Carga Interna Objetiva em paraquedismo

Price & Bundesen (2005)	105 Paraquedistas (62 M e 43 F) com média de 31 anos. A distribuição da experiência: Tandem (N = 20), < 10 saltos (N = 9), entre 10 e 49 saltos (N = 16), entre 50 e 500 saltos (N = 26) e > de 500 saltos (N = 34).	Psicologia	1) Eysenck Personality Questionnaire (EPQ-R,); 2). Addiction to Skydiving Scale (ASS); 3) Abbreviated Emotion Checklist (AEC).	Classificações médias para o componente de felicidade foram significativamente maiores do que a componente de ansiedade tanto antes como depois do salto. Paraquedistas menos experientes registaram uma flutuação maior a nível emocional, Maior ansiedade antes do salto e menor felicidade, tendo a ansiedade diminuído drasticamente após o salto. As emoções dos paraquedistas experientes permaneceram muito mais estáveis.
Franken, Zijlstra, & Muris (2006)	71 Divididos em 2 grupos: Paraquedistas- 37 Remadores- 34	Psicologia	1) The Revised Physical Anhedonia Scale; 2) Snaith-Hamilton Pleasure Scale (SHAPS); 3) The BIS/BAS Scales;	Os paraquedistas exibiram claramente resultados com maior incidência de níveis de anedonia em comparação com o grupo controle (remadores). A exposição frequente a experiências altamente intensas pode levar que no dia-a-dia gerem níveis hedônicos mais baixos, que poderão ser responsáveis pelos sintomas mais altos de anedonia.

Machado, T., Serrano, J., Mesquita, H., & Ibáñez, S. J.

Woodman, Cazenave & Scanff (2008)	111 mulheres, com média de 23 anos. As participantes eram paraquedistas razoavelmente experientes com uma média de saltos de 170.	Psicologia	1) The Toronto Alexithymia Scale (TAS-20); 2) State-Trait Anxiety Inventory (STAI); 3) Sensation Seeking Scale (SSS-V)	A alexitimia está associada negativamente com a idade e positivamente associada ao estado de ansiedade e traço de ansiedade. Para o grupo alexitímico: ansiedade diminuiu significativamente antes da realização de um salto e aumentou significativamente após 90 minutos após o salto. Essa diferenças não foram reveladas para não-alexitímicas. Para alexitímicas, o paraquedismo parece ser um mecanismo efetivo de regulação das emoções, já que a ansiedade diminui consideravelmente como consequência de um salto de paraquedas. A prevalência de mulheres no paraquedismo que são alexitímicas (33% da amostra) é maior do que a prevalência de alexitimia na população geral 8-27% (Corcos & Speranza, 2003)
Mujica-Parodi, Renelique & Taylor (2009)	98, divididos em 2 estudos. Para o estudo de reatividade ao cortisol participaram 78 (56 M e 22 F) com idades entre 18 e 50 anos. Para o estudo de reatividade cognitiva participaram 20 (14 M e 6 F) entre os 18 e 48 anos. Todos os participantes realizaram o primeiro salto.	Psicofisiologia	1) Altímetros digitais (Altimaster Neptune); 2) Amostras salivares – Cortisol; 3) Matrix Hidden-Figure Task 4) IMC (Método de Circunferência da Marinha dos EUA); 5) State-Trait Anxiety Inventory (STAI); 6) ECGs holter (Vivometrics Lifeshirt, Ventura, CA, EUA).	Validação do paraquedismo como uma modalidade que gera stress agudo, pois todos os participantes mostraram uma resposta ao stress antes do salto, incluindo aumento significativo do cortisol, frequência cardíaca e ansiedade. Não foi encontrada relação entre os participantes com IMC mais elevado e desempenho cognitivo no dia dos testes de controlo, mas no dia do salto o IMC mais elevado foi significativamente associado com o declínio no desempenho cognitivo, tanto para a precisão da tarefa como para o tempo de resposta.

Ansiedade, Personalidade e Carga Interna Objetiva em paraquedismo

Woodman, Huggins, Scanff & Cazenave (2009)	87 Paraquedistas (56 M e 31 F) com média de 29 anos e com experiência na modalidade (media saltos 240).	Psicofisiologia	1) The Toronto Alexithymia Scale (TAS-20); 2). State-Trait Anxiety Inventory (STAI); 3) Medição FC através da palpação manual da artéria radial. 4) Sensation Seeking Scale (SSS-V);	Os resultados indicam que a participação em desportos de alto risco pode servir de função de regulação emocional para atletas que apresentam dificuldades emocionais. O alto nível de risco no paraquedismo em atletas aleximicos é perceptível pelos mesmos. É possível que alexitímicos percam a capacidade de sentir prazer, a não ser através de emoções desagradáveis.
Hynnen, Kontinen & Rusko (2009)	21 paraquedistas (15 M e 6 F) Divididos em 2 grupos: Inexperientes- 14 (9 M e 5 M). Experientes – 7 (6 M e 1 F).	Fisiologia	1) Urinary stress hormones (cortisol, adrenaline, noradrenaline); 2) Polar Electro, Kempele;	Tanto os paraquedistas inexperientes como os experientes registaram FC altas, indicando alta ativação simpática gerada pelo salto de paraquedas. Durante 24 horas antecedentes ao salto não se registaram alterações na FC e VFC. No teste ortostático durante manhã, os inexperientes tiveram uma resposta mais elevada da FC, quando comparada com os experientes.
Dikecligil & Mujica-Parodi (2010)	33 (23 M e 10 F) com idades entre os 18-48 anos. Sem experiência na modalidade	Psicofisiologia	1) Structured Clinical Interview (DSM-IV); 2) ECG Holter (Vivometrics, Ventura, Califórnia); 3) International Affective Picture Scale; 4) Aria Holter monitor (Del Mar Reynolds Medical, Irvine, California);	A VFC registada no laboratório parece ser capaz de prever a reatividade futura quando expostos numa situação do “mundo real” que gere stress emocional agudo. Os valores registados durante o Long Term e Short Term Neutra, fornecem mais informações comparativamente com Short Term. No laboratório o ECG em Short Term é fiável. No futuro o uso de testes de stress emocional que é análogo ao tradicional teste físico pode ser usado como agente de perturbação homeostática de forma a recolher dados a longo prazo.

Machado, T., Serrano, J., Mesquita, H., & Ibáñez, S. J.

Guszkowska & Bóldak (2010)	<p>217 homens com idades entre 17 e 45 anos.</p> <p>Modalidades de risco: paraquedismo – 98 Outras modalidades - 119</p> <p>O grupo controle incluiu 54 homens não envolvidos em desportos.</p>	Psicologia	1) Sensation Seeking Scale (SSS-IV)	Praticantes de desporto de alto risco têm necessidades de maiores sensações em comparação ao grupo controle e isso envolveu todas as variáveis com a exceção na necessidade de estímulo intelectual. A experiência desportiva (número de saltos em paraquedismo) não diferencia o nível de busca de sensações entre os paraquedistas investigados.
Castanier Scanff, & Woodman (2010)	<p>302 (todos sexo M)</p> <p>Modalidades de risco: Paraquedismo - 51 Outras modalidades – 251</p> <p>Com 32 anos na média de idade , 11 anos na média da experiência e habilidade (autopercepção) de 4,2, sendo que 5 corresponde ao grau de especialista.</p>	Psicologia	1) NEO PI-R; 2) Questionário sobre anos de prática e nº de acidentes graves. Acidentes/anos pratica; 3) Risk-taking behavior scale.	Os tipos de personalidade com uma configuração de baixa consciência combinada com alta extroversão e / ou alto neuroticismo (impulsivo, hedonista, inseguro) foram os que apresentaram maior risco. Os tipos de personalidade com uma configuração de alta consciência combinada com baixo neuroticismo e / ou alta extroversão (cético, empreendedor) eram de menor risco. A extroversão pode estar positivamente relacionada ao comportamento associado ao risco para algumas pessoas (impulsivas e hedonistas) e negativamente relacionada para outras (inseguras). Da mesma forma, neuroticismo pode estar ligado positivamente (impulsivos e inseguros) ou negativamente (hedonistas) a comportamentos de risco.

Ansiedade, Personalidade e Carga Interna Objetiva em paraquedismo

Allison Peres, Boettger, Leonbacher, Hastings & Shirtcliff (2012)	44 (19 M e 15 F) com idades entre os 18 e 49 anos. Divididos em 2 grupos Iniciantes – 29 (18 M) Experientes – 15 (14 M)	Psicofisiologia	1) Acelerómetro "Actiheart"; 2) Sensation Seeking Scale (SSS-V);	É possível que a participação em atividade de alto risco potencie a coativação do SNS (sistema nervoso simpático) e SNP (sistema nervoso parassimpático), podendo até facilitar o funcionamento emocional, comportamental e cognitivo em ambientes de alta intensidade.
Carlson, Dikecligil, Greenberg, & Mujica-Parodi (2012)	21 (12 M e 9 F) entre 18 e 43 anos. Que iriam realizar o seu primeiro salto tandem em paraquedas.	Psicofisiologia	1) Emotion Regulation Questionnaire (ERQ); 2) State-Trait Anxiety Inventory (STAI) 3) Amostras Salivares – Cortisol; 4) Monitor de Holter Digital Aria; 5). Six-item short-form of the state scale of the Spielberger State-Trait Anxiety Inventory (STAI);	O paraquedismo gera alteração nos níveis de cortisol e FC dos participantes originando um aumento entre o 1º e 2º dia. A ansiedade e euforia também registaram níveis mais elevados em resposta ao paraquedismo, sendo que a ansiedade aumentou sobretudo antes de saltar e a euforia após a aterragem. Indivíduos com alta reavaliação de traço experimentaram menor ansiedade avaliada por medidas fisiológicas e de autorrelato, mas aumentaram a euforia durante o salto de paraquedas, o que sugere que podem ser mais resistentes a agentes stressores
Hare Wetherell, & Smith, (2013)	24 (todos sexo M) com idades entre os 18 e 50 anos. Divididos em 2 grupos: Iniciantes – 11 Experientes - 13	Psicofisiologia	1) State-Trait Anxiety Inventory (STAI); 2) Amostras de saliva – Cortisol.	Os paraquedistas iniciantes registaram níveis significativamente maiores no estado de ansiedade antes do salto, contudo, não houve diferenças nos níveis pré-salto de cortisol salivar. Ambos os grupos exibiram significativamente elevados níveis de cortisol salivar imediatamente pós-salto, em relação a pré-salto e recuperação

Machado, T., Serrano, J., Mesquita, H., & Ibáñez, S. J.

Boldak & Guskowska (2013)	143 paraquedistas (98 M e 45 F), com idades entre 17 e 49 anos. Ao nível da experiência 73 são iniciantes (< 10 saltos) e 70 avançados (+ 100 saltos).	Psicologia	1) Formal Characteristic of the Behavior-Temperament Inventory (FCB-TI); 2) Sensation Seeking Scale (SSS-IV); 3) Multifactor Scale of Risky Behaviors (MSRB); 4) State-Trait Anxiety Inventory (STAI); 5) University of Wales Institute of Science and Technology Mood Adjective Check (UMACL);	A análise de Cluster identificou 3 grupos de paraquedistas: evitadores de risco (I), caçadores de sensações (II) e moderados (III). Estes 3 grupos diferem significativamente em termos características psicológicas, humor e nível de ansiedade antes e depois de um salto. No grupo I o salto pode gerar emoções negativas e ser uma fonte de stress considerável não garantindo uma resposta adequada ao stress e tensão reagindo com medo com maior frequência. No grupo II existe uma forte necessidade de procura de sensações, resultando numa tendência excessiva de assumir riscos. Estes Indivíduos podem negligenciar os procedimentos necessários de segurança e controlo, antes e durante um salto de paraquedas. No grupo III o temperamento e humor provavelmente influenciam positivamente a eficácia das atividades realizadas, incluindo aquelas relacionadas com o paraquedismo.
Mujica-Parodi Carlson, Cha, & Rubin (2014)	30 (18 M e 12 F), com idades entre os 18 e 48 anos (M = 24,69) participaram no estudo primário; um adicional N = 22 (20 M e 2 F) com idades entre os 18 e 46 anos (M = 22,45) participaram num estudo piloto de paraquedismo de RM funcional.	Psicofisiologia	1) Análises sanguíneas: cortisol, epinefrina, beta endorfina, testosterona; 2) Amostras salivares – Cortisol; 3) NEO PI R; 4) Perceived Stress Scale; 5) Attitudes Towards Risk Questionnaire; 6) State-Trait Anxiety Inventory (STAI); 7) Sensation Seeking Scale (SSS); 8) The Anticipation of Aversive Events Task; 9) MRI scanners;	Indivíduos com maior predominância na procura de sensações revelam menor ansiedade e cortisol em resposta ao salto, embora a euforia e níveis de β -endorfina no sangue registem um aumento. A característica individual de procura de sensações pode resultar em diferentes formas de avaliar o risco. Há indivíduos que procuram o risco de forma consciente, mesmo sentindo receio não os afeta de forma negativa, mas também os indivíduos imprudentes, que ao não reconhecerem o perigo poderão ter implicações na forma reconhecer os riscos, gerando comportamentos que aumentam a taxa de potenciais acidentes.

Ansiedade, Personalidade e Carga Interna Objetiva em paraquedismo

Cavalade, Papadopoulou, Theunissen & Balestra (2015)	18 (todos sexo M). Com média de idade de 32 anos. Com nível de experiência elevado (+ de 300 saltos)	Fisiologia	1) Critical flicker fusion frequency (CFFF); 2) monitores cardíacos S810i (Polar Electro Oy, Kempele, Finlândia) e RS800sd (Polar Electro, Oulu, Finlândia)	A FC média aumentou durante o salto e retornou aos valores pré-salto logo após o salto. A potência de alta frequência (HF) não diferiu durante o salto, mas diminuiu após o salto em comparação com ambos os pré-saltos. Estes resultados confirmam uma redução do input vagal associada a um aumento do tônus simpático durante o salto, sugerindo que o paraquedista experiente não está exposto a um alto risco cardiovascular. As tensões ambientais induzidas pela queda livre não dificultam a vigilância perceptual. A hipoxia, fadiga ou o stress não dificultam o processo de coordenação ou tomada de decisão em experientes paraquedistas.
Meyer, Lee, Böttger, Leonbacher, Allison & Shirtcliff (2015)	44 paraquedistas (32 M e 12 F). Divididos em 2 grupos: 1º salto – 29 Experientes - 15	Psicofisiologia	1) Amostras de Saliva – Cortisol; 2) Visual analog scale subjective emotion ratings;	Paraquedistas que saltaram pela primeira vez demonstraram níveis mais elevados de ansiedade subjetiva, aumento do cortisol e recuperação mais lenta após aterragem do que os saltadores experientes. A experiência altera a resposta emocional e fisiológica, mas não a reatividade a um desafio extremo como seja um salto, mesmo em paraquedistas experientes. A experiência pode alterar a ativação do eixo HPA.

Machado, T., Serrano, J., Mesquita, H., & Ibáñez, S. J.

Clemente-Suárez Robles-Pérez, & Fernández-Lucas (2016)	38 soldados masculinos do Exército Espanhol com média de 26 anos, e média de 45 saltos de paraquedas civis e militares. Saltos em automático a 500 metros.	Psicofisiologia	1) Bioimpedance system (Tanita BC 601); 2) Portable stadiometer (SECA); 3) Pulse oximeter (PO 30 Beurer Medical); 4) The salivary cortisol; 5) Portable analyser (One Touch Basic); 6) Lactate Pro Arkay, Inc. system; 7) Reflotron Plus system (Roche Diagnostics SL); 8) vertical jump test; 9) Sensorize FreePowerJump system; 10) Squat Jump (SJ), Contramovement Jump (CMJ) Abalakov jump (ABK); 11) Grip dynamometer (Takei Kiki); 12) Reloading a 15 bullet of 9 mm calibre into a Beretta pistol; 12) Critical Flicker Fusion Threshold (CFFT); 13) CSAI-2R – for State anxiety (Cox, Martens, & Russell, 2003); 14) polar v800 HR monitor (Polar Electro Oy, Finland);	Salto automático de paraquedas produz um aumento no cortisol, na FC, na modulação simpática, na manifestação do lactato sanguíneo, força das pernas. E uma diminuição no BOS (blood oxygen saturation), PMRT (pistol magazine reload time) e SA (somatic anxiety) dos paraquedistas. A hipótese de que maior resposta à ansiedade se correlacionaria com maior resposta fisiológica foi registada, ao contrário, a hipótese de que o aumento da ansiedade e da resposta fisiológica diminuiria as habilidades motoras fina dos saltadores não foi registada.
Mazurek Koprowska, Gajewski, Zmijewski, Skibniewski, & Rózanowski (2018)	23 paraquedistas. Divididos em 2 grupos: Experientes - 11 Iniciantes – 12	Fisiologia	1)"Ventus" instrumento utilizado pelo Instituto Militar, que regista (FC, aceleração em três eixos (X,Y,Z), altitude e pressão atmosférica.)	Nos paraquedistas experientes, a maior FC registada foi durante a fase de abertura do paraquedas e na fase de aterragem e nos paraquedistas iniciantes na fase de saída do avião. Paraquedistas iniciantes durante a queda livre, registou-se uma maior modulação SNA simpática e menor atividade SNA parassimpático. No entanto o paraquedismo é um poderoso potencializador de stress contribuindo para alterações no sistema nervoso autónomo.