



ISPA | Instituto Universitário

Análise custo-benefício de um programa de
gestão de stress numa população de
controladores de tráfego aéreo

CÁTIA RAQUEL VIEIRA TELES

Orientador de Dissertação:
PROFESSORA DOUTORA TERESA D'OLIVEIRA

Coordenador de Seminário de Dissertação:
PROFESSORA DOUTORA TERESA D'OLIVEIRA

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

MESTRE EM PSICOLOGIA
Especialidade em Psicologia Social e das Organizações

2010

Dissertação de Mestrado realizada sob a orientação de Professora Doutora Teresa D'Oliveira, apresentada no Instituto Superior de Psicologia Aplicada para obtenção do grau de Mestre na especialidade de Psicologia Social e das Organizações conforme o despacho da DGES, nº19673 / 2006 publicado em Diário da Republica 2ª série de 26 de Setembro, 2006.

Agradecimentos

Primeiramente, queria agradecer ao ISPA por estes 5 anos fantásticos que me proporcionou e por fazer de mim o que sempre sonhei – Psicóloga. Gostaria igualmente, de agradecer à minha orientadora Professora Doutora Teresa D'Oliveira pelo apoio sempre constante que me ofereceu na realização desta tese, bem como, por me incentivar a dar sempre o meu melhor e olhar mais fundo.

Gostaria de agradecer à instituição que me permitiu fazer o estudo, e em especial à Dr.^a Isabel Cambraia pela constante disponibilidade e dedicação que sempre me proporcionou. Uma palavra de agradecimento a todos aqueles que disponibilizaram do seu tempo para preencher os questionários para a realização deste estudo.

Agradeço carinhosamente aos meus pais pelo investimento em mim, neste trabalho e por tudo que sempre fizeram por mim. Agradeço aos meus irmãos Marta e Tito por encherem a minha vida de alegria.

Gostaria também, de mencionar algumas pessoas que nestes cinco anos deixaram de ser colegas e passaram a ser portos de abrigo e fontes de inspiração: Inês Pombeiro, Margarida Mateus, Marina Coelho, Ana Tavares, Raquel Ferraz, Daniela Pereira, Bárbara Kahles e Cristina Fialho. Que o que nasceu nas salas de aulas dure para sempre...

Não quero deixar esquecidas todas as pessoas que me apoiaram durante este percurso com palavras de carinho e com orações: Muito Obrigada!

E principalmente gostaria de agradecer à razão do meu viver: O meu Deus! Pelo Seu constante amor e fidelidade!

“ Deus é a minha fortaleza e a minha força, e Ele perfeitamente desembaraça o meu caminho ”

II Samuel 22:33

Índice

1. Enquadramento Teórico.....	11
1.1. Conceito de Stress.....	11
1.2 Stress em contexto organizacional.....	13
1.3 Incidentes Críticos e conceitos adjacentes.....	16
1.4 Programa CISM.....	20
1.5. Análise Custo Benefício.....	23
2.Método.....	27
Estudo 1	
2.1.1 Participantes.....	27
2.1.2 Design.....	27
2.1.3 Contexto.....	27
2.1.4 Medidas.....	29
2.1.5 Procedimento.....	30
Estudo 2	
2.2.1 Participantes.....	31
2.2.2 Design.....	31
2.2.3 Contexto.....	31
2.2.4 Medidas.....	31
2.2.5 Procedimento.....	32
3. Resultados.....	33
3.1 Estatísticas Descritivas.....	33
3.2 Qualidades Métricas.....	35
3.3 Testes de Hipóteses.....	50
4. Discussão.....	64
4.1 Conclusões do estudo.....	69
Referências.....	72
Anexos.....	77

Lista de Tabelas

Tabela 1: Distribuição da amostra por género sexual.....	33
Tabela 2: Média de idades dos participantes do estudo.....	33
Tabela 3: Valores da antiguidade na função da amostra.....	34
Tabela 4: Vivência de um incidente crítico.....	34
Tabela 5: Frequência e percentagem de trabalhadores que recorreram ao programa CISM....	34
Tabela 6: Iniciativa de recorrer ao programa CISM.....	35
Tabela 7: Valores da curtose e assimetria Secção 1 – Auto descrição de sintomas de stress após a ocorrência de um incidente crítico.....	36
Tabela 8: Teste Kolmogorov-Smirnov para a Secção 1- Auto-descrição de sintomas de sintomas de stress após a ocorrência de stress.....	36
Tabela 9: Valores de assimetria e curtose da Secção 2 – Auto-descrição da performance imediatamente a seguir à ocorrência de um incidente crítico.....	38
Tabela 10: Teste Kolmogorov-Smirnov para a Secção 2 – Auto descrição da performance imediatamente após a ocorrência de um incidente crítico.....	38
Tabela 11: Valores de assimetria e curtose para a Secção 3 – Auto-descrição da performance hoje em dia.....	40
Tabela 12: Teste Kolmogorov-Smirnov para a Secção 3 – Auto – descrição da performance hoje em dia.....	40
Tabela 13: Consistência interna Secção 1 – Auto-descrição de sintomas de stress após a ocorrência de um incidente crítico.....	42
Tabela 14: Consistência interna Secção 2 – Auto-descrição da performance imediatamente a seguir a um incidente crítico.....	42
Tabela 15: Consistência interna Secção 3 – Auto-descrição da performance hoje em dia.....	43
Tabela 16: Consistência interna Questionário.....	43
Tabela 17: Análise factorial da Secção 1 do Questionário.....	44
Tabela 18: Análise Factorial Secção 2 do questionário.....	46
Tabela 19: Estrutura factorial da Secção 3 do Questionário.....	48
Tabela 20: Diferenças entre as estruturas factoriais das secções 2 e 3 do questionário.....	49
Tabela 21: Teste de Levene para a secção 1 do questionário - Auto-descrição de sintomas após a ocorrência de um incidente crítico.....	51
Tabela 22: Número de participantes em cada grupo da variável CISM.....	51
Tabela 23: Indicadores MANOVA para a Secção 1 – Auto-descrição de sintomas após a ocorrência de um incidente crítico.....	52

Tabela 24: Teste de Levene para a secção 2 do questionário - Auto - descrição da performance imediatamente a seguir a um incidente crítico.....	53
Tabela 25: Número de participantes em cada grupo da variável CISM.....	54
Tabela 26: Indicadores da MANOVA para a secção 2 do questionário - Auto - descrição da performance imediatamente a seguir a um incidente crítico.....	54
Tabela 27: Teste de Levene para a secção 3 do questionário - Auto - descrição da performance hoje em dia.....	55
Tabela 28: Número de participantes em cada grupo da variável CISM.....	56
Tabela 29: Indicadores da MANOVA para a secção 3 do questionário - Auto - descrição da performance hoje em dia.....	56
Tabela 30: Valores da MANOVA para todos os itens da secção 3 do questionário - Auto - descrição da performance hoje em dia.....	57

Lista de Figuras

Figura 1: Histograma Secção 1- Auto-descrição de sintomas de stress após a ocorrência de um incidente crítico.....	37
Figura 2: Histograma Secção 2- Auto descrição da performance imediatamente a seguir à ocorrência de um incidente crítico.....	39
Figura 3: Histograma da Secção 3 - Auto descrição da performance hoje em dia.....	41
Figura 4: Evolução do número de dias de absentismo na organização em estudo.....	60
Figura 5: Número médio de dias de absentismo.....	60

Resumo:

O programa CISM (*Critical Incident Stress Management*) foi concebido para lidar com o fenómeno do stress de incidente crítico. O principal objectivo deste programa é mitigar os efeitos do stress decorrente de um incidente crítico e devolver o sujeito ao seu normal nível de proficiência. O presente trabalho pretende constatar os benefícios do programa CISM numa população de controladores de tráfego aéreo. Para tal, foram desenvolvidos dois estudos utilizando medidas distintas. No primeiro estudo, foram utilizadas medidas psicológicas e hipotizou-se de que não haveria diferenças significativas entre grupos (um que recorreu ao programa CISM e outro grupo que não recorreu) ao nível do auto descrição de sintomas físicos após a ocorrência de um incidente crítico; que não haveria diferenças significativas entre grupos ao nível do auto descrição da performance imediatamente a seguir à ocorrência de um incidente crítico; e que haveria diferenças significativas entre grupos ao nível da performance hoje em dia. O segundo estudo implicando medidas económicas sendo constituído por uma hipótese e dois objectivos. A primeira hipótese postula que o absentismo antes da implementação do programa deverá ser superior ao absentismo após a implementação do programa. O primeiro objectivo refere que o programa CISM deverá resultar em poupança em absentismo para a organização. Quanto ao segundo objectivo, este prevê que o programa CISM resulte no retorno do investimento em si depositado.

Para o primeiro estudo foram efectuadas MANOVAS para a confirmação das hipóteses, tendo sido comprovado que não existem diferenças significativas entre grupos no auto descrição de sintomas de stress imediatamente após a ocorrência de um incidente crítico ($p.<0,327$); não existem diferenças significativas no auto descrição da performance imediatamente após a ocorrência de um incidente crítico ($p.<0,401$); e contrariamente ao que era esperado pela equipa de investigação não existem diferenças significativas entre grupos nas medidas auto descritivas da performance hoje em dia ($p.<0,575$). Quanto ao segundo estudo ficou comprovado o decréscimo do absentismo e que os custos com o mesmo antes do programa CISM são superiores aos custos após a implementação do programa, com custo médios anuais de 327.403,03 € e 249.191,13€ respectivamente. Também ficou estabelecido que o programa CISM permitiu à organização uma poupança na ordem dos 1.184.903,22€. O programa CISM teve na organização em estudo um retorno do investimento de cerca de 979.685,02€.

Apesar da relação entre stress e produtividade estar amplamente confirmada na literatura não se conseguiu estabelecer neste trabalho a ponte entre stress, produtividade e os efeitos do programa CISM. Este trabalho levanta algumas questões teóricas e metodológicas, como a prevalências de medidas económicas sobre as medidas psicológicas em contextos de alta desejabilidade social.

Palavras – Chave: Stress, CISM, produtividade, controlo de tráfego aéreo, análise, custo-benefício.

ABSTRACT:

The CISM (*Critical Incident Stress Management*) was conceived to deal with critical incident stress phenomenon. The principal goal of this program is to mitigate the effects of stress resulting of a critical incident and to lead the individual to his/her normal level of performance. This work pretend to find the benefits of CISM program in an air traffic controllers population. To do so, have been developed tow studies using different measures. In the first study have been used psychological measures and was built the hypothesis that there would not exist significant differences between the groups (one group have recurred to program CISM and the other don't) in the self description of symptoms of stress that occur immediately after a critical incident; that would not exist differences between groups in the self descriptions of performance immediately after the occurrence of a critical incident, and would exist differences between groups in the self descriptions of performance nowadays . The second study, that implies economic measures, is constituted by one hypothesis and two objectives. The first hypothesis is that the absenteeism before CISM should be bigger than absenteeism after CISM. The first objective refers that program CISM should result in economic save for the organizations in study. And finally, the second objective predicts that the program CISM should result in return of the investment applied in itself.

For the first study have been made MANOVAS to confirm the hypothesis. It was proved that there are no significant differences between groups in the self descriptions of stress symptoms immediately after the occurrence of a critical incident ($p.<0,327$); there are no differences in self description of performance immediately after a critical incident ($p.<0,401$); there are not significant differences in the self description of performance today ($p.< 0,575$). In the second study was proved that absenteeism decrease. Was proved too that costs before the program's implementation were higher than the costs after the CISM implementation, with annual means of 327.403,03 € and 249.191, 13€, respectively. There was confirmed that the program CISM was contributed for organizational savings that achieved the 1.184.903, 22€. The CISM program had a return of investment of 979.685, 02€.

Although the relationship between stress and performance was confirmed in literature, in this study we can't established the relationship between stress, productivity and program's CISM effects.

This study raises some methodological and theoretical issues, like the prevalence of economic measures above psychological measures in contexts of high social desirability.

Key words: stress, CISM, productivity, air traffic control, cost-benefit analysis.

1. Enquadramento Teórico

1.1 Conceito de Stress

O conceito de stress foi primeiramente introduzido na literatura por Walter Cannon (1929 cit. por Quick, Quick, Nelson & Hurrell, 1997) que o definia como reacção de emergência a resposta do organismo a qualquer estímulo stressante. Com o desenvolver dos seus estudos, este autor identificou as emoções de luta que estariam na base da resposta de luta ou fuga (resposta ao stress) sendo que, estas preparariam o sujeito para lutar ou fugir conforme a situação (1929 cit. por Quick, Quick, Nelson & Hurrell, 1997).

No entanto, foi com Hans Selye (sd, cit. por Cooper, 1998) que este conceito foi desenvolvido ganhando assim proeminência científica. Para este autor, tratava-se de um conceito de carácter biológico fazendo a ponte entre o stress e a doença física (Cooper, 1998). Selye (1964, cit. por Cooper, 1998) definiu stress como a propensão do organismo a reagir a um conjunto de diferentes estímulos que, poderiam ser químicos, físicos ou biológicos. No entanto, Selye (sd cit. por Cooper, 1998), não só definiu stress como anteviu as dificuldades conceptuais em torno do mesmo, distinguindo o estímulo que despoleta stress, como sendo um *stressor*; a resposta ao stress; uma componente não específica dessa resposta, que segundo Selye (sd cit. por Cooper, 1998) seria o stress propriamente dito; e a interacção entre o estímulo e a resposta (Cooper, 1998).

Poderá também definir-se resposta ao stress como a mobilização generalizada, padronizada dos recursos energéticos do organismo quando se encontra na presença de um stressor (Quick, Quick, Nelson & Hurrell, 1997).

Importa distinguir o conceito de stress do conceito de *strain*, sendo que este último se refere ao grau de desvio fisiológico, psicológico e comportamental do funcionamento normal do indivíduo (Quick, Quick, Nelson & Hurrell, 1997). Este fenómeno ocorre quando os mecanismos de gestão de stress falham (Quick, Quick, Nelson & Hurrell, 1997).

Outro dos importantes contributos de Hans Selye para o estudo do stress foi o Síndrome de Adaptação Geral, sendo este considerado como uma reacção não específica do organismo em resposta a qualquer *stressor* (Pafaro, & Martino, 2004). O Síndrome de Adaptação Geral corresponde a três fases: Reacção de Alarme, Fase de Resistência e Fase de Exaustão (Pafaro, & Martino, 2004). A Reacção de alarme ocorre quando um *stressor* é percebido pelo organismo levando-o a libertar secreções hormonais, que visam a adaptação à situação (Pafaro, & Martino, 2004). Segundo Selye (sd, cit. por Quick, Quick, Nelson &

Hurrell, 1997) é nesta fase que a maior parte do *strain* é produzida. Quando a presença do *stressor* se prolonga no tempo inicia-se a Fase de Resistência, que pode culminar no retorno à homeostase ou no esgotamento dos recursos energéticos do organismo, conduzindo assim à Fase de Exaustão (Pafaro, & Martino, 2004). Esta fase é caracterizada pela falência dos mecanismos adaptativos do organismo, suscitando as reacções orgânicas da Reacção de Alarme, os recursos energéticos do organismos são dispendidos podendo esta fase culminar em doença física ou morte (Pafaro, & Martino, 2004).

Com a evolução da literatura em torno da temática do stress surgiram novos conceitos relevantes, nomeadamente, os de *eustress* e *distress*. O prefixo “*eu*” constituiria no grego um sinónimo de bom (Seyle, 1976b, cit. por Quick, Quick, Nelson & Hurrell, 1997). *Eustress* pode então ser caracterizado como um stress com efeitos positivos, saudável e construtivo despoletado por eventos positivos que beneficia a produtividade do sujeito (Pafaro, & Martino, 2004; Quick, Quick, Nelson & Hurrell, 1997). Quanto ao *distress*, diz respeito ao stress não saudável, negativo, destrutivo, com consequências nefastas e precursor de doença física e mental (Pafaro, & Martino, 2004; Quick, Quick, Nelson & Hurrell, 1997). O prefixo *dis* é originário do latim, significando mau (Quick, Quick, Nelson & Hurrell, 1997).

Neste seguimento, importa referir a Lei de Yerkes – Dodson (1908, cit. por Quick, Quick, Nelson & Hurrell, 1997). Segundo Yerkes e Dodson (1908 cit. por Quick, Quick, Nelson & Hurrell, 1997) existiria um nível óptimo de stress que beneficiaria a execução da tarefa. Este nível óptimo de stress variaria segundo as características do indivíduo (susceptibilidade ao stress, fadiga, capacidades psicológica e cognitivas e capacidade física) e da tarefa (complexidade, dificuldade, duração e intensidade) (Yerkes & Dodson, 1908 cit. por Quick, Quick, Nelson & Hurrell, 1997). Para Yerkes e Dodson (1908, cit. por Quick, Quick, Nelson & Hurrell, 1997) em situações com pouco stress o indivíduo não se sentiria estimulado suficiente para a tarefa, enquanto níveis demasiadamente intensos de stress só se traduziriam em contraproducentes.

Seguindo uma abordagem cognitivista, Lazarus (1966, cit. por Woodman & Hardy, 2001) defende que o fenómeno de stress não reside nem no indivíduo nem na organização, mas na avaliação cognitiva que o colaborador faz da situação. Para este autor, uma mesma situação poderia causar níveis de stress diferentes em diferentes pessoas (Lazarus, 1993). Perante esta observação, Lazarus e os seus colaboradores (1952, cit. por Lazarus, 1993) defendem que a relação entre *stressor* e reacção é mediada por variáveis individuais, cognitivas e motivacionais. Dentre as variáveis individuais que podem influenciar a resistência ao stress destacam-se o pensamento construtivo (Epstein & Meyer, 1989, cit. por

Lazarus, 1993); a robustez (Maddi & Kobasa, 1984, cit. por Lazarus, 1993); a esperança (Snyder et al., 1991, cit. por Lazarus, 1993); a desenvoltura (Rosebaum, 1990, cit. por Lazarus, 1993); optimismo (Scheier & Carver, 1987, cit. por Lazarus, 1993); a auto – eficácia (Bandura, 1982, cit. por Lazarus, 1993) e sentido de coerência (Antonovsky, 1987, cit. por Lazarus, 1993).

Para Lazarus (1993), o processo de stress só poderia ser compreendido tendo em conta quatro conceitos base: um agente externo ou interno chamado de stress ou *stressor*; uma avaliação psicológica ou fisiológica que avalia o grau de nocividade do agente; mecanismos de *coping* que permitem ao sujeito lidar com o stress e um conjunto complexo reacções com efeitos no corpo e psique denominados de reacção ao stress.

Tomando em consideração a diferenciação de Hans Selye (1974, cit. por Lazarus, 1993) entre *eustress* e *distress*, Lazarus (1966, cit. por Lazarus, 1993) propõe a diferenciação entre dano, ameaça e desafio. Dano refere-se a uma perda consumada e irrevogável; por seu turno a ameaça diz respeito a um dano que se encontra iminente; o desafio pode ser entendido como uma situação exigente na qual o indivíduo se sente confiante para ultrapassar (Lazarus, 1993). O autor acrescentou igualmente que estes diferentes tipos de stress resultam de diferentes antecedentes ambientais e pessoais e traduzem-se em diferentes consequências (Lazarus, 1993).

1.2 Stress em Contexto Organizacional

A evolução do estudo do stress levou a que o mesmo fosse aplicado ao contexto organizacional, surgindo assim o stress de trabalho ou ocupacional. Este pode ser definido como o stress psicológico e social relativo ao contexto de trabalho (Shirom, 1982, cit. por Woodman & Hardy, 2001) e que diz respeito à interacção entre trabalhador e ambiente de trabalho. O stress nas organizações acarreta os seus custos, sejam eles directos ou indirectos (Quick, Quick, Nelson & Hurrell, 1997). Os custos directos implicam absentismo e *turnover* disfuncional, custos de saúde e subsídios e compensações de vários tipos (Quick, Quick, Nelson & Hurrell, 1997). Nos custos indirectos contam-se a baixa moral e a insatisfação com o trabalho (Quick, Quick, Nelson & Hurrell, 1997).

Uma das teorias que visa explicar o fenómeno do stress ocupacional é a Teoria do controlo do Processo de Trabalho (*Control Theory of The Job Stress Process*) de Spector (1998). Segundo este autor, pode-se considerar um *stressor* de trabalho qualquer condição ou situação que despolete uma resposta emocional negativa (Spector, 1998). De notar, que as referidas situações condições e situações que emanam do ambiente não se revestem de um

carácter objectivo mas de um carácter subjectivo, dado que a sua relação com o stress depende da avaliação que o sujeito faz dos mesmos (Parasuram & Alluto, 1981 cit. por Spector, 1998). A importância da percepção individual no stress organizacional dá consistência à noção de avaliação proposta por Lazarus (1991, 1995, cit. por Spector, 1998), trazendo no entanto grandes dificuldades no que toca à definição de quais as características ambientais que constituem *stressores* organizacionais (Spector, 1998). Esta teoria encontra-se portanto, no seguimento da teoria de Lazarus considerando que o stress resulta da avaliação psicológica do indivíduo.

Enquanto algumas variáveis são impossíveis de avaliar sem recorrer à percepção subjectiva dos indivíduos (eg. ambiguidade de papel), outras são facilmente acessíveis através de medidas fisiológicas, entre outras (eg. carga de trabalho) (Spector, 1998).

Spector (1998) introduz ainda o conceito de *stressor* percebido, referindo-se à avaliação que um indivíduo faz de um potencial *stressor* presente no ambiente (Spector, 1998). Os *stressores* percebidos levam o indivíduo a experimentar emoções negativas que diferem na sua intensidade (Parasuram & Alluto, 1981; Spielberger, 1975, cit. por Spector, 1998) e podem ter efeitos imediatos ou cumulativos ao longo do tempo (Spector, 1998).

Na literatura assiste-se a uma tentativa de categorizar os diferentes tipos de *stressores* organizacionais (Spector, 1998). Contudo, é necessária evidência empírica que corrobore a ideia que certas características e condições ambientais constituem de facto um exemplo de *stressores* organizacionais (Spector, 1998). De notar que, para dada variável constituir de facto um *stressor* organizacional, deverá ser percebida como fonte de stress pelo sujeito e conduzir a uma reacção emocional adversa (Spector, 1998).

Deste modo, o *strain* de trabalho emerge como o resultado dos *stressores* de trabalho (Spector, 1998). Segundo a classificação de Jex e Beehr (1991, cit. por Spector, 1998), os *strains* organizacionais podem variar entre comportamentais, físicos e psicológicos (eg. mau estar-psicológico). A manifestação do *strain* de trabalho pode ser, em muitos casos, imediata (Spector, 1998) ou de desenvolvimento mais lento e de maior estabilidade temporal (Staw & Ross, 1985, cit. por Spector, 1998), como as reacções atitudinais (eg. insatisfação com o trabalho) (Spector, 1998). Estas manifestações comportamentais são muitas vezes mecanismos de *coping* utilizados pelo sujeito de forma a melhor lidar com o stress (Spector, 1998). Lazarus e Folkman (1984, cit. por Spector, 1998) propuseram duas categorias de *strain* comportamental: focado na emoção e focado no problema. As estratégias de *coping* focadas na emoção visam “aliviar” o estado emocional negativo em que o colaborador se encontra,

não dando especial atenção à origem do problema, enquanto as estratégias de *coping* focadas no problema procuram a resolução do mesmo (Spector, 1998).

Do ponto de vista da organização, o *strain* comportamental poderá ser visto como produtivo ou contraproducente (Spector, 1998). Na sua generalidade (podendo haver excepções) o *strain* focado nas emoções traduz-se em reacções contra - produtivas, tendo o *strain* focado no problema resultados mais produtivos (Spector, 1998).

O *strain* físico corresponde a um conjunto de reacções fisiológicas que podem ser de curto ou longo prazo (Frese & Zapf, 1988; cit. por Spector, 1998). É exemplo de *strain* físico de longo prazo a doença física (eg. doença cardíaca), enquanto o *strain* físico de curto prazo se expressa através de manifestações fisiológicas (Greenglass, 1996; Jukulnen, 1996, cit. por Spector, 1998).

Segundo Ganster e Fusilier (1989, cit. por Spector, 1998), o controlo é a capacidade que o indivíduo tem de definir as acções que irá desenvolver, tendo pelo menos duas opções. A teoria de Spector visa o controlo comportamental e não cognitivo (Averill, 1973, cit. por Spector, 1998). O controlo comportamental no trabalho passa pela definição da ordem das tarefas a desenvolver e pela participação em decisões que não afectem directamente o próprio (Spector, 1998). Quando o sujeito detém controlo comportamental sobre o trabalho é esperada uma redução do impacto dos *stressores* do trabalho (Thompson, 1981, cit. por Spector, 1998). De notar que a autonomia dada ao sujeito e a sua capacidade de decisão só reduzirá o stress se estes implicarem o controlo sobre os *stressores* de forma imediata e específica (Spector, 1998).

O controlo poderá ser distinguido em ambiental e percebido, ou seja, o controlo que efectivamente é dado ao indivíduo pelas chefias e o controlo que o indivíduo considera ter, respectivamente (Spector, 1998). Poderá ser dado controlo a um sujeito sem que este se aperceba desta situação ou, até mesmo, se sinta capaz de o usar (Spector, 1998).

Como referido anteriormente, esta teoria assenta nos pressupostos que os *stressores* percebidos levam à experimentação de reacções emocionais percebidas e que por seu turno conduzem ao *strain* de trabalho, podendo este ser de curto ou longo prazo (Spector, 1998). Os estados emocionais desempenham um importante papel nesta relação, dado que medeiam o efeito dos *stressores* no aparecimento do *strain* comportamental, físico e psicológico a longo prazo (Spector, 1998). As emoções negativas levam os sujeitos a adoptar estratégias de *coping* que poderão ser focadas nas emoções ou no problema, podendo esta conduzir a um decréscimo ou aumento da produtividade, respectivamente (Spector, 1998).

No entanto, estas relações não são de todo simples, dado que as percepções dos sujeitos dependem de factores pessoais e situacionais (Spector, 1998). As diferenças intersujeitos ao nível da percepção traduzem-se em repostas comportamentais e afectivas de diferentes graus (Spector, 1998). A variável controlo aparece aqui como variável mediadora, mediando a relação entre o stress ambiental e o stress percebido, ou seja, quando o controlo é elevado a relação entre stress ambiental e stress percebido deverá ser baixa (Spector, 1998).

O controlo percebido também ajuda a definir que tipo de estratégia de *coping* que o individuo irá adoptar, sendo que níveis elevados de controlo percebido levam a estratégias de gestão do stress focadas no problema e produtivas (Spector, 1998). Existem duas variáveis adicionais que desempenham um importante papel na relação entre stress ambiental e stress percebido: *locus* de controlo e auto-eficácia (Spector, 1998). O *locus* de controlo circunscreve-se à crença que um indivíduo tem que as recompensas e punições que ocorrem na vida estão sobre o seu controlo (Spector, 1998). Uma pessoa com *locus* de controlo interno acredita que o que lhe sucede depende de si, enquanto uma pessoa com *locus* de controlo externo atribui os acontecimentos a causas externas (Spector, 1998). Será esperado que, um sujeito com um *locus* de controlo interno tenha maiores níveis de controlo percebido do que um individuo com *locus* de controlo externo (Spector, 1998). Está igualmente demonstrado na literatura que colaboradores com *locus* de controlo interno têm menos reacções emocionais ao *strain*, e quando estas ocorrem apresentam um carácter mais construtivo (Spector, 1998). A auto-eficácia é a crença que a pessoa é capaz de realizar determinada tarefa (Spector, 1998). Indivíduos que acreditem possuir uma elevada auto-eficácia serão menos propensos a avaliar certas características do ambiente como *stressores* (Spector, 1998).

Outro tipo de diferenças individuais como as disposições afectivas (Watson et al., 1988, cit. por Spector, 1998) ou a ansiedade como traço de personalidade (Spielberger, 1972, cit. por Spector, 1998) também devem ser consideradas. Estas variáveis fazem com que os sujeitos reajam de forma mais agressiva aos *stressores*, independentemente do controlo que possam ter sobre eles.

1.3. Incidentes Críticos e conceitos adjacentes

No contexto organizacional, um dos potenciadores do stress será a ocorrência de incidentes críticos. O conceito de incidente crítico foi primeiramente introduzido na literatura por Flanagan (1954), estando o mesmo originalmente bastante distante do conceito de stress.

A técnica dos incidentes críticos proposta por Flanagan (1954) esteve originalmente ligada ao contexto da aviação e tinha como objectivo encontrar o comportamento eficaz ou

ineficaz perante determinada situação. Esta técnica consiste na recolha de informação através da observação do comportamento do operador humano, a fim de ser utilizada na solução de problemas práticos e na construção de conceitos psicológicos (Flanagan, 1954). Para a sua validade ficar assegurada a observação e recolha de informação deverão obedecer a critérios específicos.

Segundo Flanagan (1954), designava-se por incidente qualquer acção humana observável e intencional que permita a efectuar inferências e predições acerca da pessoa que a executa. De igual modo, para determinado incidente ser considerado crítico não deverá deixar qualquer dúvida acerca da sua intencionalidade e das consequências que dele advêm (Flanagan, 1954).

A evolução do conceito de incidente crítico levou a que este fosse “adoptado” pelo domínio do stress em contexto de trabalho.

Neste domínio específico, entende-se por incidente crítico qualquer acontecimento que cause no indivíduo uma reacção de stress violenta e que comprometa a sua capacidade de se adaptar emocionalmente (Hammond & Brooks, 2001). Estas reacções podem ter lugar horas, dias, ou até mesmo semanas ou meses depois da ocorrência de um incidente crítico (International Critical Incident Stress Foundation, 2001). Sendo na sua generalidade inesperados e limitados no tempo, os incidentes críticos envolvem muitas vezes uma ameaça aos objectivos e bem - estar pessoais, representando um ponto de viragem na vida do indivíduo (Bordow & Porrit, 1979; Sandoval, 1985; Wollman, 1993, cit. por Everly, Flannery & Mitchell, 2000). No limite, este tipo de acontecimentos podem levar à falência dos mecanismos de *coping* e a manifestações exacerbadas de medo, ansiedade e depressão (Butcher, 1980; Wollman, 1993, cit. por Everly, Flannery & Mitchell, 2000).

São exemplos de incidentes críticos decorrentes da vida pessoal de um indivíduo situações como divórcio, ruína financeira ou doença grave (Flannery, 1999).

No contexto específico do controlo de tráfego aéreo, que será posteriormente alvo de uma descrição mais detalhada, contam-se como incidentes críticos eventos como perdas de separação, perda momentânea da percepção da situação do tráfego, *near collision* e acidentes (NAV, sd).

Os incidentes críticos podem ter variadas repercussões negativas ao nível individual e organizacional como por exemplo, sofrimento humano, doença física, custos legais e médicos e trauma psicológico (Flannery, 1995, cit. por Everly, Flannery & Mitchell, 2000).

O stress que tem origem especificamente na ocorrência de um incidente crítico denomina-se de stress de incidente crítico (International Critical Incident Stress Foundation,

2001). Este tipo de stress tem várias manifestações podendo as mesmas ser divididas em físicas, cognitivas, emocionais e comportamentais (International Critical Incident Stress Foudation, 2001). Dentre os sintomas físicos podem ser consideradas reacções como: fraqueza, tonturas, náuseas, fadiga, dores no peito, dores de cabeça, pressão alta, vómitos, ranger de dentes, calafrios, tremores, taquicardia, dificuldades de visão, sudação intensa, dificuldades de respirar, entre outras (International Critical Incident Stress Foudation, 2001).

Entre as reacções cognitivas a um incidente crítico constam pesadelos, confusão, incerteza, hipervigilância, desconfiança, imagens intrusas, culpabilizar alguém, falta de capacidade na resolução de problemas, falta da capacidade de abstracção, falta de atenção/decisão, falta de concentração/memória, desorientação temporal/local/pessoal, dificuldade de identificar objectos e pessoas, entre outras (International Critical Incident Stress Foudation, 2001). Existem ainda manifestações emocionais de stress como medo, culpa, dor, pânico, rejeição, ansiedade, agitação, irritabilidade, depressão, angústia intensa, apreensão, fúrias, perda de controlo emocional e resposta emocional desapropriada (International Critical Incident Stress Foudation, 2001). Finalmente, das reacções comportamentais a um incidente crítico figuram atitudes anti-sociais, incapacidade para descansar, hiperactividade, movimentos assíncronos, alteração de comportamento, alterações da fala, alteração do apetite, hipersensibilidade, aumento do consumo de álcool, aumento do consumo do tabaco, alteração dos métodos normais de comunicação (International Critical Incident Stress Foudation, 2001).

Quando os mecanismos de *coping* individual falham na presença de uma situação ameaçadora está-se perante uma situação de crise (Everly & Mitchell, 1997, cit. por Everly, Flannery & Mitchell, 2000). A crise emerge da progressiva ocorrência das seguintes condições: quebra da homeostase psicológica, falha dos mecanismos de *coping* responsáveis por restabelecer a homeostase e ineficácia funcional decorrente do *distress* produzido pela crise (Flannery & Everly, 2000). Neste sentido a crise constitui a resposta individual que é despoletada pelo *stressor*, ou seja, o incidente crítico (Flannery & Everly, 2000).

Os indivíduos podem experienciar situações de crise enquanto vítimas primárias (quando as consequências nefastas recaem directamente sobre si ou vítimas secundárias (quando são apenas testemunhas dos acontecimentos) (Everly & Mitchell, 1997; Flannery, 1994, cit. por Everly, Flannery & Mitchell, 2000). De referir, que certos profissionais como policiaes, bombeiros, paramédicos e pessoal de saúde constituem-se vítimas secundárias, dado que lidam com as vítimas primárias. Em caso de acidente aéreo os controladores de tráfego

aéreo constituem igualmente vítimas secundárias, visto que são expostos ao sofrimento humano.

Num contexto de crise, deve-se proceder a intervenções na crise, podendo estas ser definidas como acompanhamento psicológico urgente prestado a vítimas de trauma psicológico com o objectivo de mitigar os efeitos do trauma e levar o indivíduo a retornar ao seu nível funcional (Everly & Mitchell, 1999, cit. por Flannery & Everly, 2000). A intervenção na crise deve ser dotada de determinadas características, nomeadamente, a imediaticidade, a proximidade, a expectativa e a brevidade (Flannery & Everly, 2000). Os objectivos das referidas intervenções são a estabilização, com o findar do *distress* crescente; controlo dos sintomas de *distress*; levar o indivíduo ao seu nível normal funcional ou referenciá-lo para um acompanhamento mais intensivo (Flannery & Everly, 2000).

Existem vários princípios básicos associados à intervenção na crise, como a intervenção imediata, a estabilização, facilitação da compreensão (o sujeito deve conseguir perceber o que aconteceu e o impacto dos acontecimentos sobre si), o enfoque na resolução de problemas (dar à vítima “ferramentas” para que volte a assumir o controlo) e, por fim, promover a independência, a fim de fazer o indivíduo voltar aos seus níveis normais de funcionalidade (Flannery & Everly, 2000). Dos benefícios apontados na literatura para a intervenção na crise, destacam-se a coesão do grupo, a catarse, a partilha de informação e a discussão sobre questões existenciais (eg. morte) (Yalom, 1985, cit. por Everly, Fannerly & Mitchell, 2000).

Quando a crise por qualquer motivo, não consegue ser colmatada e a homeostase e a adaptação psicológica do indivíduo são postas em causa então, o stress decorrente de um incidente crítico pode evoluir até uma condição patológica. Na literatura associada aos incidentes críticos e à situação de crise, a síndrome de stress pós traumático surge como sua consequência última e mais gravosa.

O trauma psicológico ocorre devido à acção de um incidente crítico extremamente stressor que interfere no normal funcionamento psicológico e biológico de quem o experiencia (Flannery, 1999). Considera-se um evento traumático qualquer evento em que a vida ou integridade física de um sujeito se encontre em risco (Flannery, 1999). No entanto, este risco pode não recair directamente sobre o indivíduo podendo este ser próximo da vítima ou apenas testemunha do mesmo (American Psychiatric Association, 1996).

Os principais sintomas desta patologia dividem-se em três grupos: sintomas intrusivos, sintomas de evitamentos e sintomas de excitação (Flannery, 1999). Dentre os primeiros sintomas conta-se a re-experimentação persistente do acontecimento, através de imagens,

pensamentos, recordações, confabulações e pensamento; agir e sentir-se como se estivesse e re-experienciar o evento; e a resposta de stress perante lembretes simbólicos (Flannery, 1999). Os sintomas de evitamento constituem-se em: evitamento de lugares e pensamentos simbolicamente relacionados com o trauma, dificuldades em lembrar o evento, perda do interesse em actividades importantes, restrição emocional, falta de esperança no futuro (Flannery, 1999). Quanto aos sintomas de excitação estes circunscrevem-se a: hipervigilância, medo exagerado, distúrbios do sono, dificuldade de concentração, irritabilidade e explosões emocionais (Flannery, 1999).

1.4. Programa CISM

Para contornar as consequências pessoais e organizacionais decorrentes de um incidente crítico surge o CISM (*Critical Incident Stress Management*), que se apresenta como um programa de intervenção com o objectivo de mitigar o stress que decorre de um incidente crítico. Este programa de intervenção na crise destaca-se pelas suas características, nomeadamente, ser compreensivo, integrado, sistemático e multi-componente (Mitchell, sd a). Trata-se de um programa compreensivo dado que não se circunscreve ao momento da crise começando com uma intervenção educacional pré-crise e prosseguindo com estratégias para lidar com o stress quando a crise se encontra consumada, ou a fase aguda da crise, e o período pós-crise (Everly & Mitchell, 1997 cit. por Everly, Flannery & Mitchell, 2000). Constitui-se como uma intervenção integrada, dado que as suas componentes se encontram ligadas para serem utilizadas de forma coesa em contexto de crise (Mitchell, sd a). Utiliza-se o adjectivo sistemático pois as componentes do programa se encontram dispostas de forma lógica, devendo cada componente ser utilizada somente depois da sua antecedente (Mitchell, sd a). É considerado como multi-componente dado que o programa é constituído por vários componentes que devem ser utilizados de forma interligada (Mitchell, sd a). O CISM é baseado em abordagens tão distintas como a intervenção na crise, psicoterapia de grupo, psicologia comunitária e ajuda de pares (Mitchell, sd a).

O objectivo principal do CISM é mitigar o impacto de determinado incidente crítico (Mitchell, 2003a) acelerando o processo que devolve o sujeito ao seu nível normal de proficiência e restabelecendo o equilíbrio psicológico. Não é de qualquer forma objectivo do CISM a total eliminação dos sintomas de stress, depressão, ansiedade, distúrbio de stress pós-traumático, ou outros quadros clínicos, não devendo esta abordagem nunca ser confundida com psicoterapia (Mitchell, 2003a).

Tradicionalmente, o programa CISM encontra-se subdividido em sete elementos base sendo eles: a preparação pré-crise ao nível individual e organizacional; processos de desmobilização em larga escala após a ocorrência de um desastre; aconselhamento individual na fase aguda da crise; pequenas reuniões de grupo apelidadas de *defusing*, tendo como objectivo a redução dos sintomas de stress; discussão de grupo mais longa e estruturada denominada de CISD (*Critical Incident Stress Debriefing*); técnicas de intervenção familiar pós crise; processos de *follow-up* e referência para tratamento psicológico se necessário (Everly, Flannery & Mitchell, 2000). A fase da pré-crise circunscreve-se essencialmente à prevenção ao nível individual e organizacional com formações para a gestão do stress e resiliência (Everly & Mitchell, sda). O aconselhamento individual tem como objectivo a mitigação dos sintomas de modo a que o sujeito volte aos seus níveis normais de produtividade, se tal não for possível o sujeito fica referenciado para uma intervenção mais profunda (Everly & Mitchell, sd a). Na fase de desmobilização é passada informação em formato de *briefing* tanto à comunidade em geral como aos técnicos que vão dar apoio às vítimas (Everly & Mitchell, sd a). A fase de *defusing* ocorre cerca de doze horas após o incidente crítico e tem como objectivo fazer uma triagem dos sintomas que são manifestos e proceder á sua gestão (Everly & Mitchell, sd a).

Quanto ao CISD este apresenta-se como uma intervenção de pequeno grupo constituída em sete fases (Everly & Mitchell, sd b). Esta intervenção específica foi concebida para ser usada respeitando os seguintes pressupostos: o grupo deve ser pequeno e homogéneo; o grupo esteve envolvido num incidente crítico que ocorreu no passado; todos os membros do grupo devem ter sido expostos ao evento ao mesmo nível; o grupo deve apresentar condições psicológicas (eg. não estar demasiado stressado ou cansado) para poder participar da discussão (Everly & Mitchell, sd b). A violação dos pressupostos do CISD compromete a sua eficácia na gestão dos sintomas de stress (Everly & Mitchell, sd b; Mitchell, 2003a). O *debriefing* deverá ter lugar entre 24 a 72 horas após o incidente crítico (Everly & Mitchell, sd b). A discussão deverá ser orientada por pelo menos duas a quatro facilitadores (dependendo do tamanho do grupo) e o grupo deverá ter um mínimo de 5 e um máximo de 7 participantes (Everly & Mitchell, sd b). A equipa de facilitadores CISD terá que ser constituída por pelo menos um técnico superior de saúde mental e por um par, ou seja um individuo com as mesmas funções técnicas que os intervenientes que recebeu formação ao nível do programa CISM (Everly & Mitchell, sd b).

A intervenção CISD processa-se em sete fases sendo a primeira a fase de introdução onde os facilitadores e apresentam a si e à intervenção a ter lugar, encorajando a participação

e garantindo a confidencialidade dos factos discutidos durante a sessão (Everly & Mitchell, sd b). Na fase dos factos os participantes são convidados a falar objectivamente do que aconteceu durante o incidente crítico sem contudo entrar em detalhes excessivos (Everly & Mitchell, sd b). No decorrer da fase de pensamentos é perguntado ao grupo quais os pensamentos dominantes que ocupavam a sua mente durante o evento traumático (Everly & Mitchell, sd b). Seguidamente, ocorre a quarta fase ou seja, as reacções, onde a equipa responsável tenta compreender, através da escuta activa, em que medida o incidente teve impacto nos sujeitos (Everly & Mitchell, sd b). A fase de sintomas serve essencialmente para a triagem de sintomas físicos, emocionais e comportamentais resultantes do incidente crítico (Everly & Mitchell, sd b). O objectivo da fase seis – ensino - é providir os sujeitos de estratégias de gestão de stress de forma a combater os sintomas referenciados na fase cinco. Por fim, dá-se a fase de reentrada onde se resume os resultados da reunião, se dão informações/indicações finais e os participantes podem efectuar questões (Everly & Mitchell, sd b).

Na fase de intervenção familiar do programa CISM são facultadas à família do indivíduo algumas estratégias de forma a melhor lidar com as reacções de stress do indivíduo que esteve envolvido na situação traumática (Everly & Mitchell, sd b).

A última fase do programa CISM trata-se do *follow-up*, onde se faz referência aos indivíduos que irão necessitar de uma intervenção mais específica para lidar com o stress, nomeadamente, a psicoterapia (Everly & Mitchell, sd b).

Este programa, embora tenha como objectivo que o sujeito volte ao seu nível normal de proficiência aquando a ocorrência de um incidente crítico, existem igualmente benefícios do stress a longo prazo como referido em alguns estudos, nomeadamente, na prevenção do stress pós-traumático, como se pode constatar na revisão da literatura levada a cabo por Mitchell (2003a).

Um dos contextos de aplicação do programa CISM é na aviação, seja ela militar ou civil. Um desastre de avião é algo que tem grande impacto junto da comunidade tanto pela vertente humana como mediática (Duffy, 1979; Freeman, 1979; Forstenzer, cit. por Mitchell, 2003b). No entanto, estes eventos têm um maior impacto emocional junto daqueles que trabalham na indústria da aviação (Mitchell, 2003b). Enquanto o público em geral sente choque, pânico e aflição os colaboradores do sector aeronáutico juntam a essas emoções a responsabilização e a culpa (Mitchell, 2003b). Estas emoções ocorrem uma vez que muitas vezes as entidades externas ou internas ao sector da aviação culpam os seus colaboradores pelo sucedido (Mitchell, 2003b). Felizmente, os desastres aéreos não constituem um

fenómeno recorrente pelo que muitas vezes o *distress* produzido resulta de situações eventualmente perigosas, *ou close calls*. São exemplos destas situações turbulência severa, passageiros agressivos, aterragens difíceis, falhas de equipamento e pequenos acidentes (Mitchell, 2003b). Importa também referir que o stress vivenciado pelos colaboradores do sector aeronáutico não resulta somente da especificidade do seu trabalho mas também dos problemas relacionados com as suas vidas pessoais como a restante população (Mitchell, 2003b). Todo o stress decorrente ou não do contexto de trabalho terá os seus impactos na produtividade do sujeito (Mitchell, 2003b). Neste sentido, é importante proporcionar aos colaboradores da indústria aeronáutica uma adequada intervenção na crise de modo a que grandes ou pequenos incidentes não possam ter um impacto drástico na sua produtividade (Mitchell, 2003b).

1.5. Análise Custo – Benefício

É de extrema importância para as organizações perceberem até que ponto o programa CISM constitui uma mais-valia, tendo em vista a produtividade organizacional. Este foi o objectivo do estudo conduzido por Vogt e Penning (2006), desenvolvido na Alemanha, de modo a provar que o programa CISM pode oferecer às organizações da aviação benefícios económicos, entre outros, tratando-se o mesmo de uma análise custo - benefício.

Existem diferentes técnicas de avaliação económica, a saber, a análise custo minimização, a análise custo eficácia, análise custo utilidade e análise custo benefício (Kumar, Williams & Sandy, 2006). A análise custo minimização é usada quando é esperado que várias intervenções tenham resultados idênticos ou similares (Robisson 1993, cit. por Kumar, Williams & Sandy, 2006). São identificados os custos e resultados de cada intervenção, para posterior escolha daquela que acarreta menores custos (Kumar, Williams & Sandy, 2006). Quanto à análise custo eficácia, esta pode diferir em resultados, mas estes devem ser expressas em unidades comuns (eg. comparar uma cirurgia ao coração e ao rim em termos de vidas salvas) (Kumar, Williams & Sandy, 2006).

Por seu turno, a análise custo utilidade tem como objectivo ultrapassar as limitações inerentes à análise de utilidade, acrescentando-lhe um carácter multi-dimensional (Robison, 1993; Cubbingham & Hunt, 2000, cit. por Kumar, Williams & Sandy, 2006). Tomando como exemplo o bem-estar individual depois de uma operação, a análise custo utilidade tem como resultado a junção do bem-estar psicológico, biológico, social e físico (Kumar, Williams & Sandy, 2006).

Relativamente à análise custo benefício, esta pretende associar valores aos inputs e outputs de qualquer intervenção organizacional (eg. programa de gestão de stress) (Kumar, Williams & Sandy, 2006).

Segundo Drummond, Sculpher, Torrance, O'Brien & Stoddart (1997), uma análise custo benefício implica a comprovação que os benefícios conquistados por determinado programa suplantam os custos associados ao mesmo. Segundo os mesmos autores (Drummond et al., 1997) a validade da análise custo benefício enquanto avaliação económica depende da rigorosa mensuração e validação dos *outputs* do programa.

A análise custo benefício tem associadas assim algumas teorias de avaliação económica. Segundo a abordagem da capital humano, um programa de intervenção organizacional pode ser visto como um investimento nos recursos humanos da mesma (Drummond et al., 1997). Esta teoria pressupõe que os programas e intervenções organizacionais são investimentos que seriam retornados através do aumento da produtividade futura dos indivíduos (Drummond et al., 1997). Outra abordagem teórica que sustente os estudos custo benefício é a teoria da predisposição para pagar (Kumar, Williams & Sandy, 2006, Drummond et al., 1997). O princípio básico desta teoria seria que os benefícios de determinado programa ou intervenção seriam avaliados consoante a predisposição dos indivíduos em pagar por ele (Kumar, Williams & Sandy, 2006). De referir que esta abordagem tem especial relevância no contexto da saúde, onde muitas vezes os sujeitos tem que realmente de pagar para usufruir de determinados programas.

Segundo Hanley e Spash (1993) a estrutura de uma análise custo benefício deve compreender cinco passos. O primeiro é a definição do projecto/programa, definindo o que irá ser avaliado e estabelecendo as fronteiras do estudo (Hanley & Spash, 1993). Seguidamente, o segundo passo será a identificação dos impactos da implementação do projecto/programa (Hanley & Spash, 1993). Quanto ao terceiro passo, este constitui-se pela definição de quais os impactos do projecto/ programa são relevantes do ponto de vista económico, podendo mesmo a análise custo benefício servir para escolher dentro de um conjunto de projectos/programas qual o que se traduz numa maior utilidade para a organização (Hanley & Spash, 1993). Ainda nesta fase, é importante considerar qual será o tipo de impacto produzido pelo projecto/programa se será em termos do bem-estar do colaboradores, se na melhoria dos outputs organizacionais (Hanley & Spash, 1993). No entanto, importa recordar que existem benefícios decorrentes de um projecto/programa que são impossíveis de quantificar (eg. num programa de protecção ambiental muitas vezes os seus impactos positivos no ambiente não são possíveis de quantificar), (Hanley & Spash, 1993). Por sua vez, a quarta etapa traduz-se

na quantificação em termos físicos dos impactos relevantes de um projecto/programa em termos, de custos e benefícios que confluem do mesmo (Hanley & Spash, 1993). A última etapa de uma análise custo benefício é a avaliação monetária dos feitos relevantes decorrentes do projecto/programa implementado (Hanley & Spash, 1993). Para uma maior validade deste tipo de estudo todos os custos e benefícios devem ser mensurados numa unidade comum, como sendo a unidade monetária (eg. euros) (Hanley & Spash, 1993). Para finalizar a análise terão que se considerar alguns passos adicionais. Nomeadamente, quantificação monetária dos benefícios que irão ser colhidos no futuro, a definição de certos preços de mercado e calcular preços ou valor monetário para os bens que não o possuem (Hanley & Spash, 1993).

Um exemplo de análise custo benefício foi conduzida por Vogt & Penning (2006) para uma população de controladores de tráfego aéreo, e cujos principais objectivos foram: especificar os efeitos custo benefício do programa, verificar as efectivas reduções de custo, benefícios, e conquista de objectivos; analisar relações causais, tanto ao nível da redução de custos e benefícios económicos como comprovar que o programa CISM tem efeitos no combate das perdas de produtividade causadas pelos incidentes críticos; descrever o impacto do uso do CISM por parte das chefias na gestão de um incidente crítico e na *performance* dos subordinados; estabelecer a interacção entre o CISM, a comunicação organizacional e a cultura de segurança. Os estudos aqui conduzidos irão debruçar-se essencialmente sobre os impactos do stress na produtividade dos sujeitos e no retorno do investimento proporcionado pelo programa CISM.

Estudo 1

De modo a comprovar os objectivos da investigação procedeu-se à condução de dois estudos distintos, sendo que, no primeiro estudo serão consideradas medidas psicológicas. Neste será confirmado estatisticamente que não existem diferenças significativas entre sujeitos ao nível dos sintomas de stress procedentes de um incidente crítico, não deverão existir diferenças significativas entre sujeitos ao nível dos efeitos na performance de trabalho imediatamente após à ocorrência de um incidente crítico, e deverão existir diferenças significativas entre o grupo que beneficiou do programa CISM e o grupo que não beneficiou do programa CISM ao nível da performance de trabalho nos dias de hoje.

Hipótese 1: Existem diferenças significativas ao nível dos sintomas de stress entre sujeitos que beneficiaram o programa CISM e não beneficiaram do programa CISM.

Hipótese 2: Existem diferenças significativas nas consequências negativas ao nível da performance em contexto de trabalho entre colaboradores que utilizaram o programa CISM e não utilizaram o programa CISM.

Hipótese 3: Existem diferenças significativas ao nível da perda de performance entre colaboradores que beneficiaram do programa CISM e dos que não beneficiaram.

Estudo 2

O principal objectivo do segundo estudo será a testagem se de facto o programa CISM beneficia a Organização com o retorno do investimento em si aplicado. Esta afirmação será testada através de medidas económicas (euros) através de uma hipótese e a dois objectivos abaixo descritos.

Hipótese 1: Os custos com o absentismo antes do CISM são superiores aos custos com o absentismo depois do CISM.

Objectivo 1: A utilização do programa CISM resulta em poupança com o absentismo para a organização.

Objectivo 2: A utilização do programa CISM resulta em retorno do investimento com os benefícios económicos do programa a superar os custos associados ao mesmo.

2. Método

Estudo 1

2.1.1 Participantes

Foram incluídos como participantes os 200 colaboradores de uma empresa de controlo de tráfego aéreo a operar em território nacional, sendo o mesmo número representativo da população total dos controladores de tráfego aéreo a colaborar na referida empresa. . Dos 200 questionários enviados retornaram 79 representando uma percentagem de 39,5%. Como se considerou a totalidade da população organizacional não podendo ser referida a utilização de um processo amostral.

2.1.2 Design

Utilizou-se um *design ex post facto*, dado que o seu objectivo é a comparação de dois grupos (CISM e não CISM), após os mesmos se terem “dividido” espontaneamente, não havendo manipulação experimental (Campbell & Stanley, 1966). Devido ao facto de se ter considerado a totalidade de profissionais de controlo de tráfego aéreo da organização não se recorrendo a uma amostra este estudo é considerado um estudo aplicado.

As medidas a ser mensuradas os efeitos percebidos dos incidentes críticos a nível cognitivo, emocional, físico e comportamental no indivíduo; efeitos percebidos dos incidentes críticos nas capacidades e comportamentos de trabalho imediatamente após um incidente crítico; e efeitos percebidos dos incidentes críticos nas capacidades e comportamentos de trabalho, sentidos ainda no momento da recolha de dados.

2.1.3 Contexto

O presente estudo foi conduzido numa organização cujo objectivo é o controlo de tráfego aéreo.

O contexto deve ser alvo de nota pois trata-se de um contexto com característica muito específica, nomeadamente, a responsabilidade e dificuldade associadas à tarefa o que contribui para um significativo aumento dos níveis de stress.

O controlo de tráfego aéreo foi concebido para que o tráfego aéreo se processe de forma ordeira, segura e rápida (Vogt, Hagemann & Kastner, 2006). Segundo Hopkin (1995 cit. por Lamoreux, 1999) o controlo de tráfego aéreo é um sistema complexo e dinâmico que

exige bastante dos recursos cognitivos daqueles que o executa. Existem duas formas principais de controlo de tráfego aéreo como sendo: o controlo de rotas por radar e as torres de aeroporto responsáveis pelas aterragens e descolagens (Vogt, Hagemman & Kastner, 2006). O controlo de rota pode-se ainda dividir em abordagem, controlo de área central e controlo de área superior (Vogt, Hagemman & Kastner, 2006).

A principal responsabilidade do controlador de tráfego aéreo é separar as aeronaves com distâncias temporais e físicas que possam ser consideradas seguras (Vogt, Hagemann & Kastner, 2006).

Estes colaboradores operam aos pares, sendo um responsável pelo planeamento do controlo do tráfego aéreo e outro responsável pela sua execução (Vogt, Hagemman & Kastner, 2006). Cada equipa ou par é responsável por determinado espaço aéreo apelidado de sector (Vogt, Hagemman & Kastner, 2006).

Na literatura, sobre esta temática, as principais características que surgem associadas ao trabalho do controlador de tráfego aéreo são a complexidade e a carga de trabalho (eg. Lamoureux, 1999; Vogt, Hagemann & Kastner, 2006). Carga de trabalho (ou *workload*) trata-se de um conceito multidimensional (Leplat, 1978; Moray, 1979; Krametr, 1991, cit. por Eurocontrol, 2004), que compreende em si tanto a dificuldade da tarefa como o esforço que é necessário para a executar. A carga de trabalho circunscreve-se sempre a uma relação entre o operador e a tarefa (Leplat, 1978, cit. por Hilburn, 2004). De um modo geral, este conceito pode ser definido com as exigências experimentadas de modo subjectivo na execução da tarefa (Hilburn, 2004)

Do mesmo modo, segundo Lamoureux (1999), a complexidade no controlo de tráfego aéreo surge da exposição a vários estímulos, e qualquer que seja estratégia para lidar com os mesmos, tendo a segurança como principal objectivo, irá resultar numa nova situação.

O stress decorrente do controlo de tráfego aéreo pauta-se por características muito específicas, nomeadamente exigências súbitas a que o indivíduo tem que dar resposta rapidamente sob pena de consequências desastrosas, como acidentes com vítimas humanas (Marques, Arvelos; Antunes, Dias, Gomes & Duque, 2007).

Num estudo conduzido por Shouksmith e Taylor (1997) foram identificadas as principais fontes de stress em controladores de tráfego aéreo de Singapura, Canadá e Nova Zelândia. Os principais *stressores* encontrados por estes autores são: medo de falhar, aborrecimento, conflito com colegas, lidar com pilotos estrangeiros, reportar erros de colegas, medo de perder o ritmo, trabalhar perto dos colegas, fazer muitas horas extraordinárias, limitações dos equipamentos, mau tempo, ambiente geral de trabalho, medo de causar

acidentes, comparação de estatuto com os pilotos, situações de pico no tráfego, questões de responsabilidade legal, mudanças de procedimento, trabalho por turnos, processos disciplinares e gestão local e regional (Shouksmith & Taylor, 1997).

Shouksmith e Taylor (1997) defenderam igualmente que as diferentes culturas e situações potenciam a emergência de diferentes fontes de stress. Enquanto os controladores neozelandeses reportavam o mau tempo como um *stressor* que afectava bastante o seu trabalho, os seus colegas canadianos tinham em maior consideração o facto de terem que ser bilingues para poder executar as suas tarefas de modo eficaz (Shouksmith & Taylor, 1997).

A profissão de controlador de tráfego aéreo tem uma série de especificidades que importa enumerar. Primeiramente, há que ter em consideração que o controlo de tráfego aéreo se trata de um sector de elevada eficácia (Leonhardt, 2006). Este facto tem exigências a nível dos comportamentos dos colaboradores em contexto de trabalho sendo-lhes exigido uma constante vigilância, elevada concentração, resistência ao stress e trabalho de equipa (Leonhardt, 2006). Características tão específicas da função levam a um grande dispêndio de energia a juntar ao stress decorrente de incidentes críticos que produzem *strain* no indivíduo (Leonhardt, 2006).

2.1.4 Medidas

Neste estudo, dado não existir manipulação experimental serão consideradas medidas e não variáveis.

Será utilizado o questionário adaptado por Teles, D'Oliveira & Cambraia (2010), originalmente concebido por Vogt e Penning no seu estudo levado a cabo em 2006. Este questionário está dividido em quatro secções específicas, sendo que a primeira diz respeito á informação sócio-demográfica respeitante aos participantes. A segunda parte do questionário (Secção 1) diz respeito aos efeitos (cognitivos, emocionais, físicos e comportamentais) percebidos pelos sujeitos logo após a ocorrência de um incidente crítico. Quanto à terceira parte do questionário (Secção 2), nesta os colaboradores devem reportar em que medida o incidente crítico influenciou nas suas capacidades e comportamentos associados ao trabalho, imediatamente após á ocorrência do mesmo. Respectivamente, na quarta parte do questionário (Secção 3), os indivíduos deverão ser capazes de avaliar as suas capacidades e comportamentos em contexto de trabalho tendo como horizonte temporal os dias de hoje. As medidas aqui apresentadas foram baseadas nas originalmente propostas por Vogt e Penning (2006) sendo adaptadas ao contexto de aplicação.

Como anteriormente referido as medidas dependentes do estudo serão:

- Sintomas cognitivos, emocionais, físicos e comportamentais decorrentes dos incidentes críticos vivenciados. Esta medida será mensurada com o auxílio da primeira secção do questionário, onde o indivíduo se deverá posicionar numa escala de cinco pontos (não ocorreu a ocorreu fortemente) relativamente á ocorrência do sintoma;

- Efeitos nas capacidades e comportamentos de trabalho decorrentes da vivência de um incidente crítico, imediatamente após o mesmo. Esta medida será operacionalizada através da auto-avaliação dos sujeitos utilizando a Secção 2 do questionário desenvolvido (Teles, D'Oliveira & Cambraia, 2010 – Anexo A). Os colaboradores deverão avaliar as suas capacidades e comportamentos de trabalho fazendo uso de uma escala de cinco pontos (de reduzida a excelente);

- Efeitos nas capacidades e comportamentos de trabalho decorrentes da vivência de um incidente crítico, sentidos ainda no momento da aplicação do questionário. A operacionalização desta medida será feita com recurso à Secção 3 do questionário de Teles, D'Oliveira & Cambraia (2010), onde os indivíduos deverão avaliar as suas capacidades e comportamentos de trabalho utilizando uma escala de cinco pontos (de reduzida a excelente);

2.1.5 Procedimento

Foi inicialmente elaborada uma proposta a uma organização responsável pelo controlo de tráfego aéreo no Aeroporto de Lisboa. A proposta de colaboração para o presente estudo continha o requerimento da informação necessária para proceder ao cálculo do ROI e a informação de que se iriam distribuir questionários pelos colaboradores da organização.

Após concedida a autorização foram deixados na organização os questionários para o preenchimento por parte dos colaboradores. Quando um número razoável dos mesmos foi preenchidos a investigadora foi informada que poderia levantar os mesmos junto do departamento de Factores Humanos da Organização para proceder às primeiras análises.

Estudo 2

2.2.1 Participantes

Para o cálculo do retorno do investimento do programa CISM foram consideradas duas delegações das cinco que compõe a organização onde foi conduzido o estudo. As delegações consideradas forneceram dados sobre o absentismo desde 2001 até 2009.

2.2.2 Design

O design do presente estudo é *ex post facto* dado que a recolha de dados é posterior ao evento (implementação do programa na organização) que permitiu a sua separação em dois grupos distintos (período antes da implementação do programa, período depois da implementação do programa) (Campbell & Stanley, 1966).

2.2.3 Contexto

O contexto do presente estudo é em tudo semelhante ao contexto do estudo 1 acima descrito.

2.2.4 Medidas

De forma a proceder ao retorno do investimento serão consideradas as seguintes medidas:

- Dias de absentismo antes e depois da implementação do programa CISM na organização (serão considerados dados que reportam aos anos antes e após a implementação do programa na empresa);

- Custo do absentismo antes e depois da implementação do programa CISM pelo custo de um dia de trabalho de um controlador de tráfego aéreo;

- Diferença entre o custo do absentismo antes do programa e o custo do absentismo depois o programa, sendo esta mesma diferença equivalente aos benefícios conseguidos em termos de absentismo pelo programa CISM (é esperado que o absentismo antes da implementação do programa seja superior ao período após a referida implementação);

- Potencial de poupança proporcionado pelo programa nos anos que esteve disponível na organização.

- Diferença entre o investido no programa e os custos associados aos mesmos que se traduzirá no Retorno do Investimento proporcionado pelo programa CISM.

2.2.5 Procedimento

Para se proceder à recolha de dados na carta de autorização para aplicação de questionários foi igualmente requerido o envio da informação necessária para o cálculo do retorno do investimento. A informação foi recolhida internamente pelos diversos departamentos da organização

3.Resultados

3.1 Estatísticas Descritivas

Após a recolha dos questionários os mesmos foram introduzidos numa base de dados e analisados com recurso ao software estatístico PASW 18.

A amostra conseguida era constituída por um total de 79 colaboradores, sendo 68 do sexo masculino (86,1%) e 11 do sexo feminino (13,9%).

Tabela 1. Distribuição da amostra por género sexual

Género Sexual					
		Frequência	Percentagem	Percentagem Valida	Percentagem Válida
Válido	Masculino	68	86,1	86,1	86,1
	Feminino	11	13,9	13,9	100,0
	Total	79	100,0	100,0	

Quanto às idades dos colaboradores que preencheram os questionários varia entre os 27 e os 56 anos de idade com uma média aproximada de 42 anos e um desvio padrão de cerca de 8 anos.

Tabela 2. Média de idades dos participantes do estudo

Idade					
	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão
Idade	79	27	56	41,96	7,488
N Válido	79				

No que concerne à antiguidade na função, o valor mínimo apresentado na amostra em estudo foi de um ano enquanto o máximo foi de 37 anos. Esta variável apresenta uma média de cerca de 17 anos e um desvio padrão de aproximadamente 9 anos.

Tabela 3. Valores da antiguidade na função na amostra

Antiguidade na Função					
	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão
Antiguidade na função	79	1,00	37,00	17,1139	8,90259
N Válido	79				

Dos 79 colaboradores que se voluntariaram para a participação no estudo, 58 (73,4%) indicaram ter vivenciado um incidente crítico, enquanto 21 (26,6%) afirmaram nunca ter passado por tal experiência.

Tabela 4. Vivência de um incidente crítico

Incidente Crítico					
		Frequência	Percentagem	Percentagem Válida	Percentagem Cumulativa
Válido	Sim	58	73,4	73,4	73,4
	Não	21	26,6	26,6	100,0
	Total	79	100,0	100,0	

No que diz respeito à utilização do programa CISM, cerca de 29 (36,7%) participantes afirmam já ter recorrido a este, contra 50 (63,3%) participantes que nunca recorreram ao CISM.

Tabela 5. Frequência e percentagem de colaboradores que recorreram ao programa CISM

CISM					
		Frequência	Percentagem	Percentagem Válida	Percentagem Cumulativa
Válido	Sim	29	36,7	36,7	36,7
	Não	50	63,3	63,3	100,0
	Total	79	100,0	100,0	

A iniciativa de recorrer ao programa CISM foi na maioria dos casos através de um contacto por parte de um par da equipa (59,1%), seguida da iniciativa individual (27,3%), da recomendação de um supervisor (9,1%), e por último da recomendação de um colega (4,5%).

Tabela 6. Iniciativa de recorrer ao programa CISM

		Utilização CISM			
		Frequencia	Percentagem	Percentagem Válida	Percentagem Cumulativa
Válido	Iniciativa sua	6	20,7	27,3	27,3
	Contacto por um par da equipa CISM	13	44,8	59,1	86,4
	Recomendação de um colega	1	3,4	4,5	90,9
	Recomendação de um supervisor	2	6,9	9,1	100,0
	Total	22	75,9	100,0	
Missing	System	7	24,1		
Total		29	100,0		

3.2 Qualidades Métricas

Foram seguidamente calculadas as qualidades métricas dos resultados obtidos com a aplicação do questionário concebido pela investigadora e especialistas na área de Factores Humanos na Aviação.

Procedeu-se primeiramente à análise da sensibilidade. Afim de se poder proceder ao teste de Kolgoromov – Smirnov, foram criados os totais das três secções constituintes do questionário, criando-se assim três novas variáveis: Secção1, Secção2 e Secção3.

Quanto à confirmação de uma distribuição normal para a primeira secção do questionário: auto-descrição de sintomas de stress após a ocorrência de um incidente crítico, começou-se pelo cálculo do coeficiente de curtose através da divisão entre o valor da curtose (-0,714) e o erro padrão da curtose (0.656). Chegou-se assim a um coeficiente de curtose de -1,0984, que pode ser considerado indicativo de normalidade.

Da mesma forma, procedeu-se ao cálculo do coeficiente da assimetria através da divisão entre o valor da assimetria (0,255) e o erro padrão de assimetria (0,330). O resultado

do coeficiente de assimetria na Secção 1 do questionário é de 0,77272, sendo igualmente indicativo de Normalidade. Os valores do coeficientes de assimetria e achatamento são considerados indicativos de normalidade quando se encontram situados no intervalo de]-2,00;+2,00 [(Hill & Hill, 2002).

Tabela 7. Valores da Curtose e Assimetria Secção 1 – Auto descrição de sintomas de stress após a ocorrência de um incidente crítico

Estatísticas Descritivas Secção 1									
	N	Minimo	Máximo	Média	Desvio Padrão	Assimetria	Achatamento		
	Estatística	Estatística	Estatística	Estatística	Estatística	Estatística	Desvio Padrão	Desvio Padrão	Desvio Padrão
Secção1	52	20,00	62,00	37,0769	10,46722	,255	,330	-,714	,650
N Válido	52								

Foi também calculado o teste de Kolmogorov- Smirnov, sendo que valores superiores a 0,05 são indicativos de Normalidade (Marôco, 2003) como se pode verificar na secção 1 (0,200).

Tabela 8. Teste Kolmogorov-Smirnov o para a Secção 4- Auto-descrição de sintomas de stress após a ocorrência de um incidente crítico

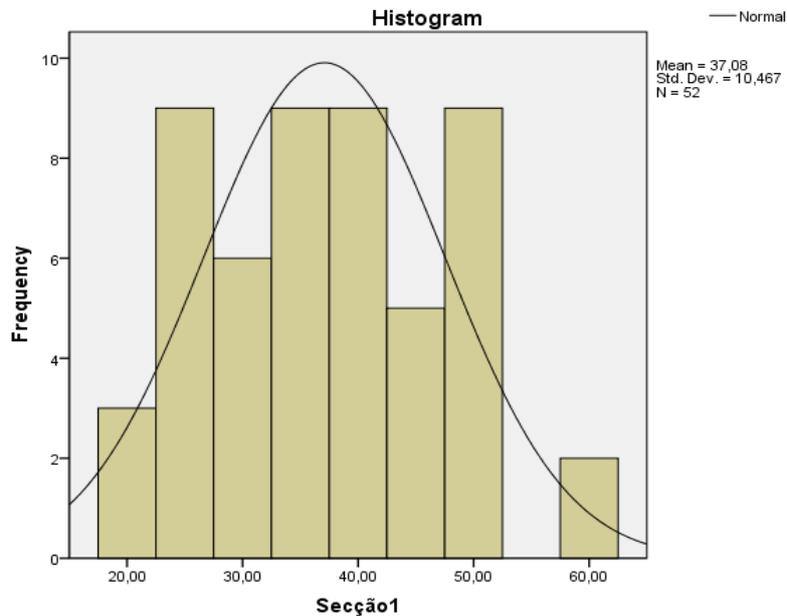
Testes de Normalidade Secção 1						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	Df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Secção1	,087	52	,200 [*]	,968	52	,169

a. Lilliefors Significance Correction

*. This is a lower bound of the true significance.

É também apresentado o histograma da distribuição da auto-descrição de sintomas de stress após a ocorrência de um incidente crítico.

Fig. 1 Histograma Secção 1- Auto-descrição de sintomas de stress após a ocorrência de um incidente crítico.



Quanto à secção 2 do questionário - auto-descrição da performance imediatamente a seguir à ocorrência de um incidente crítico, foram aplicados os mesmos procedimentos para a determinação se esta seguiria uma Distribuição Normal. Foi calculado o coeficiente de curtose através da divisão entre a curtose (1,517) e o erro padrão da curtose (0,674), perfazendo um total de 2,2507. Este valor é representativo de uma distribuição leptocúrtica, ao contrário do que seria desejado. Quanto à assimetria, dada pela divisão entre o valor da assimetria (-0,796) e o erro padrão da assimetria (0,343) revelou um coeficiente de assimetria para a Secção 2 de -2,3207. Esta secção do questionário é portanto assimétrica negativa, desviando-se da normalidade. Este resultado não é impeditivo da posterior realização de testes paramétricos para análise desta secção do questionário dado que os mesmos são fiáveis mesmo quando ocorrem ligeiros desvios da normalidade (Marôco, 2010).

Tabela 9. Valores de Assimetria e Curtose da Seção 2 – Auto-descrição da performance imediatamente a seguir à ocorrência de um incidente crítico.

Estadísticas Descriptivas Sección 2									
	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão	Assimetria	Desvio Padrão	Achatamento	Desvio Padrão
	Estadística	Estadística	Estadística	Estadística	Estadística	Estadística	Estadística	Estadística	Estadística
Sección2	48	57,00	180,00	133,6042	23,05012	-,796	,343	1,517	,674
N Válido	48								

Foi igualmente calculado o Teste de Kolmogorov-Smirnov, com um valor de significância de 0,059. Este valor sendo superior a 0,05 leva à aceitação da hipótese de que os resultados desta seção do questionário apresentam uma distribuição normal.

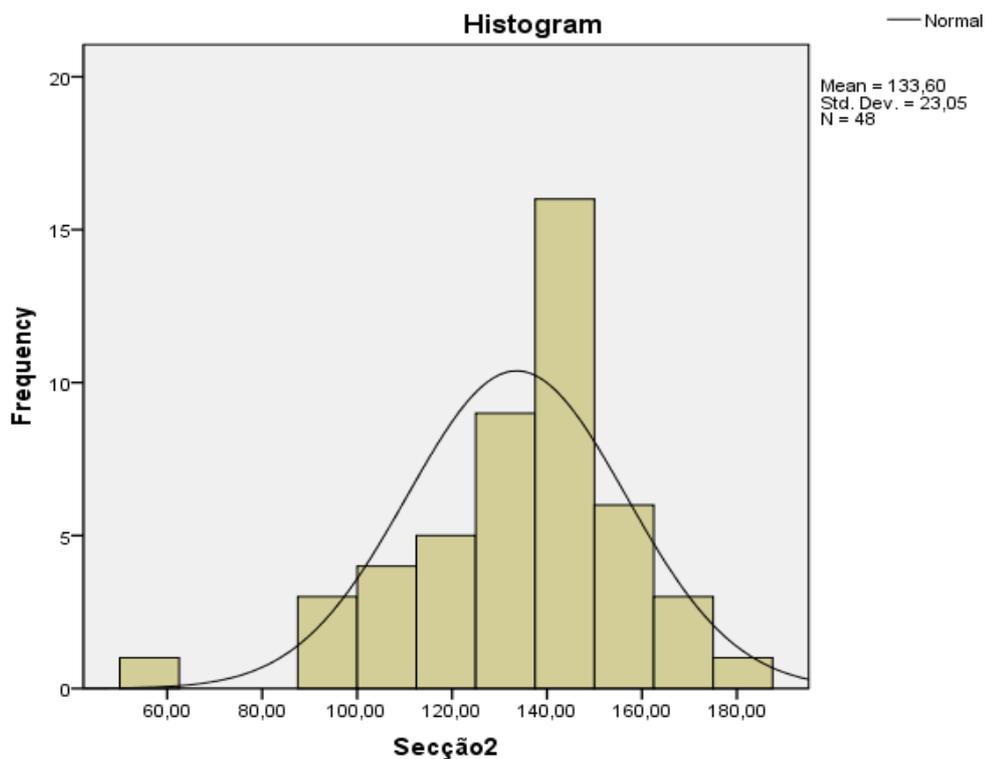
Tabela 10. Teste de Kolmogorov-Smirnov para a Sección 2 – Auto descrição da performance imediatamente após a ocorrência de um incidente crítico.

Testes de Normalidade Sección 2						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadística	Df	Sig.	Estadística	df	Sig.
Sección2	,125	48	,059	,954	48	,056

a. Lilliefors Significance Correction

É de igual forma apresentado o histograma para esta secção do questionário.

Figura 2. Histograma Secção 2- Auto descrição da performance imediatamente a seguir à ocorrência de um incidente crítico.



No que diz respeito à secção 3 do questionário – Auto-descrição da *performance* hoje em dia , seguiu-se os mesmos procedimentos acima referenciados.

Começou-se o cálculo da sensibilidade desta secção do questionário pelo coeficiente de curtose que fez um resultado de 0,4224, sendo portanto mesocúrtica e indicativa de normalidade. Os valores da curtose e do erro padrão da curtose são respectivamente de 0,253 e de 0.599. Quanto ao valor do coeficiente de assimetria este é de 1,4967, para a Secção 3 do questionário podendo esta ser considerada simétrica. O valor da assimetria e do erro padrão da assimetria são de 0,455 e de 0,304, respectivamente.

Tabela 11. Valores de Assimetria e Curtose para a Secção 3 – Auto-descrição da performance hoje em dia

Estatísticas Descritivas Secção 3									
	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão	Assimetria	Achatamento		
						Desvio	Desvio		
	Estatística	Estatística	Estatística	Estatística	Estatística	Padrão	Padrão	Estatística	Padrão
Secção3	62	118,00	180,00	149,1774	12,51560	,455	,304	,253	,599
N Válido	62								

Quanto ao teste de Kolmogorov- Smirnov, este apresentou um nível de significância de 0,00 para a Secção 3 do Questionário, não sendo indicativo de uma distribuição normal.

Tabela 12. Teste Kolmogorov-Smirnov para a Secção 3 – Auto – descrição da performance hoje em dia

Testes de Normalidade Secção 3						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	Df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Secção3	,193	62	,000	,944	62	,007

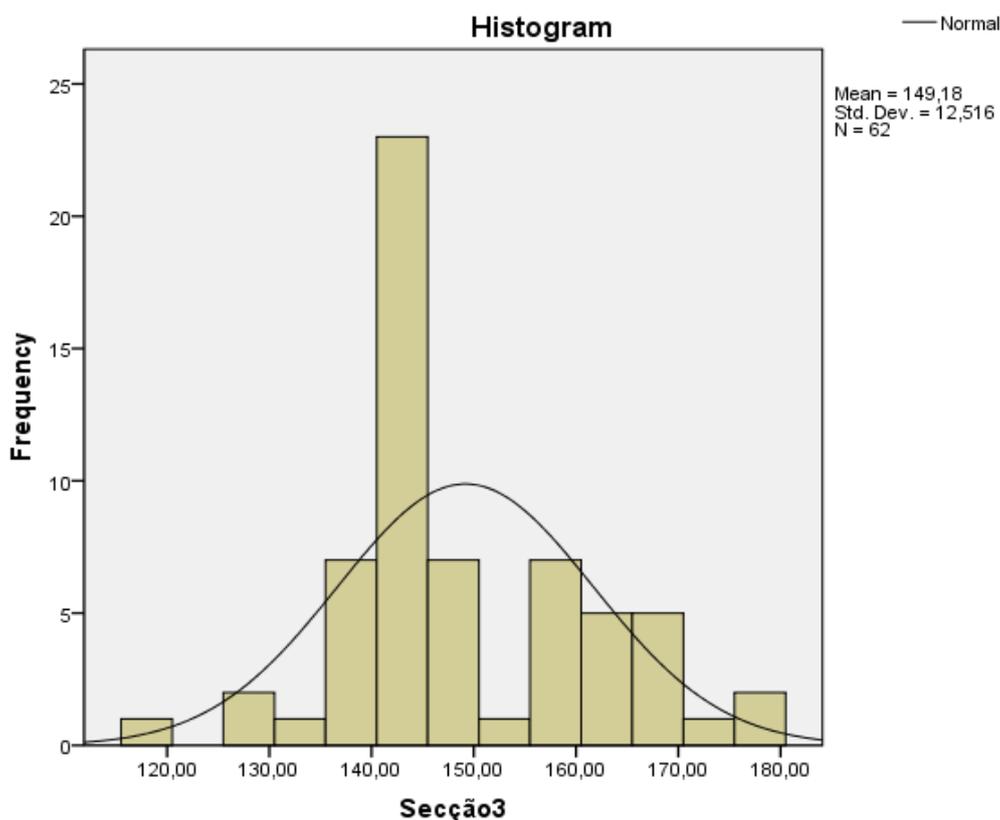
a. Lilliefors Significance Correction

Observando de forma global a análise da sensibilidade verifica-se que a reacção de stress imediatamente após a ocorrência de um incidente crítico apresentam uma distribuição normal. Este facto, deve-se à diversidade que caracteriza as pessoas mediante eventos tão inesperados como um incidente crítico. Analisando igualmente a distribuição da secção 2 do questionário esta apresenta-se como assimétrica negativa. Tal, é o reflexo de uma auto-descrição da performance situada maioritariamente nos valores mais baixos da escala. Perante esta distribuição pode ser inferido que um incidente crítico afecta de modo negativo a performance do indivíduos levando-a para valores inferiores dos que seriam esperados (distribuição normal). No que diz respeito à secção 3 do questionário, a diferença existente entre o que seria esperado (distribuição normal) e a distribuição verificada (não normal) pode

ser devida ao rigoroso recrutamento bem como a formação intensiva a que estes profissionais são sujeitos.

É de seguida apresentado o histograma para a auto-descrição da performance hoje em dia.

Figura 3. Histograma da Secção 3 - Auto - descrição da performance hoje em dia.



Relativamente à fidelidade do Questionário, esta foi conseguida através do cálculo do α de Cronbach quer para todo o questionário quer para cada uma das Secções em separado. Segundo Hill e Hill (2002), para o valor de alfa ser considerado aceitável deverá ser igual ou superior a 0,7.

Assim sendo, a Secção 1- Auto-descrição de sintomas de stress após a ocorrência de um incidente crítico, do questionário apresenta um $\alpha = 0,839$, tendo a mesmo uma boa consistência interna. Existem no entanto alguns itens cuja eliminação resultaria no aumento dos valores de α , nomeadamente 1.4 ($\alpha= 0,844$), 1.15 ($\alpha=0,841$), 1.18 ($\alpha=0,840$) e 1.20 ($\alpha=0,844$) (Anexo B). Optou-se no entanto pela não remoção dos mesmos dado que não seria

compensatório em termos de perda de informação e visto que o valor de alfa não constitui um problema na presente secção do questionário.

Tabela 13. Consistência Interna Secção 1 – Auto-descrição de sintomas de stress após a ocorrência de um incidente crítico.

Secção 1	
Alfa de Cronbach	N de Itens
,839	20

No que diz respeito à fidelidade da secção “Auto-descrição da performance imediatamente a seguir a um incidente crítico”, esta apresenta um α de Cronbach de 0,977, sendo revelador de uma boa consistência interna Nesta secção não existem quaisquer itens que sendo removidos contribuam para o aumento da sua consistência interna (Anexo C).

Tabela 14. Consistência interna Secção 2 – Auto-descrição da performance imediatamente a seguir a um incidente crítico

Secção 2	
Alfa de Cronbach	N de Itens
,977	36

Quanto à terceira secção do questionário foi igualmente calculado o valor do α de Cronbach, sendo o mesmo de 0,950, sendo que apenas a remoção do item 3.35 contribuam para o aumento da consistência interna da escala (0,953) (Anexo D). Esta escala detém igualmente uma boa consistência interna, pelo que se optou pela não remoção de qualquer item.

Tabela 15. Consistência interna Secção 3 – Auto-descrição da performance hoje em dia

Secção 3	
Alfa de Cronbach	N de Itens
,950	36

Quando á fidelidade total do questionário esta é de 0,922, ou seja o questionário apresenta uma boa consistência interna.

Tabela 16. Consistência interna Questionário

Questionário	
Alfa de Cronbach	N de Itens
,922	92

Quanto à análise factorial esta foi feita de forma independente para as três secções do questionário. Na primeira secção apesar de o software PASW 18 sugerir inicialmente uma solução de sete factores que apresentavam eigenvalues superiores a 1 optou-se por uma solução de 5 factores. As respectivas comunalidades encontram-se em anexo (Anexo E). A escolha da solução de 5 factores deveu-se ao facto da mesma apresentar uma saturação satisfatória na quase totalidade dos itens, sendo a solução que permitiria considerar o maior número de itens. Importa no entanto referir, que para que pudessem ser contemplados todos os itens na análise factorial se reduziu o ponto de *cut-off* de 0,6 para 0,5. Segundo Marôco (2010), apesar do valor 0.5 como ponto de *cut-off* não ser o mais recomendável constitui-se ainda como aceitável.

Procedeu-se seguidamente à designação de nomes para os factores através da análise semântica dos itens que constituem os mesmos. A estrutura factorial da secção 1 encontra-se descrita na tabela 17, contendo os itens que correspondem a cada factor e as suas respectivas cargas de saturação. O output da análise factorial desta secção encontra-se disponível em anexo (Anexo F).

Tabela 17. Análise factorial da Secção 1 do Questionário

Secção 1 - Auto-descrição de sintomas após a ocorrência de um incidente crítico		
Factor 1 - Reacção imediata ao incidente		
1.1	"Sudação abundante"	0,811
1.2	"Desorientação temporal e espacial"	0,631
1.6	"Batimentos cardíacos acelerados"	0,559
1.8	"Sensação de pânico"	0,778
Factor 2 – Reanálise da situação		
1.3	"Culpabilização do próprio"	0,535
1.5	"Alterações do sono"	0,529
1.7	"Dificuldades de concentração"	0,552
1.13	"Agitação"	0,514
1.14	"Alterações do apetite"	0,54
1.17	"Irritabilidade"	0,686
1.19	"Aumento do consumo de álcool e tabaco"	0,733
Factor 3 – Exteriorização		
1.4	"Culpabilização dos outros"	0,556
1.9	"Comportamentos anti-sociais"	0,573
1.12	"Hipervigilância"	0,747
1.18	"Hiperactividade"	0,648
Factor 4 – Somatização		
1.10	"Dores de peito"	0,729
1.11	"Dores de cabeça"	0,769
1.15	"Tonturas"	0,618
Factor 5 - Perturbações do sono		
1.16	"Pesadelos"	0,794
1.20	"Auto-medicação"	0,74

O primeiro factor foi denominado de reacção imediata ao stress. Os itens que constituem este factor reportam a uma reacção espontânea, inconsciente, padronizada e generalizada em tudo semelhante á que a literatura denomina de reacção de stress (Seyle, sd, cit. por Cooper, 1998; Quick, Quick, Nelson & Hurrell, 1997). O segundo factor, diz respeito à reanálise da situação, dado que é constituído pelos itens que manifestam as reacções que tendem a ocorrer quando os indivíduos revisitam mentalmente e de forma constante a situação que originou o incidente crítico, como as dificuldades de concentração e o consumo de substâncias que permitam ao sujeito acalmar-se e aliviar a tensão interna. Quanto ao terceiro factor este foi apelidado de exteriorização, devendo-se esta nomenclatura ao facto do mesmo ser constituído por itens que remetem para a exteriorização dos sintomas e um grande enfoque no mundo exterior. Ao quarto factor deu-se o nome de somatização já que se refere aos efeitos físicos decorrentes do stress originado por um incidente crítico. Este factor reporta a sintomas

físicos que vão para além da reacção imediata ao stress denominada de reacção de stress, indo de encontro ao mal – estar físico que exprime o mal-estar psicológico, denominado na Psicologia como somatização. (Limpozki, 1988). No que diz respeito, ao quinto factor desta secção foi denominado perturbações de sono dado que é constituído pelos itens 1.16 “Pesadelos” e 1.20 “Auto-medicação” que neste caso se crê estar associada a dificuldades em adormecer.

Repetiu-se o mesmo procedimento para a Secção 2 do questionário tendo-se encontrado após trabalhar os dados uma solução de 5 factores. As comunalidades desta secção encontram-se em anexo (Anexo G), bem como a respectiva matriz de componente rodada (Anexo H). Os itens que compõem cada factor e as respectivas cargas factoriais da secção 2 do questionário encontram-se representados na tabela 18.

Tabela 18. Análise Factorial Secção 2 do questionário

Secção 2 - Auto - descrição da performance imediatamente a seguir a um incidente critico		
Factor 1 - Gestão de tráfego		
2.5	"Capacidade de processar informação"	0,62
2.10	"Capacidade de planeamento"	0,573
2.14	"Comunicação"	0,643
2.24	"Percepção situacional de tráfego"	0,581
2.25	"Incluir nova percepção à situação actual de tráfego"	0,702
2.26	"Confirmar informação"	0,787
2.27	"Planeamento de fluxo de tráfego"	0,735
2.28	"Lidar com ferramentas do sistema"	0,751
2.29	"Dar instruções a colegas"	0,707
2.30	"Dar instruções a pilotos"	0,663
2.34	"Receber informação de outros"	0,647
2.35	"Actualizar fitas de progresso de voo"	0,768
2.36	"Receber apoio de colegas"	0,585
Factor 2 – Estabilidade Emocional		
2.6	"Capacidade de monitorização e vigilância"	0,54
2.15	" Capacidade de decisão"	0,543
2.17	"Adaptabilidade"	0,507
2.18	"Conseguir motivar-se"	0,637
2.19	"Auto - consciência"	0,61
2.20	"Cooperação com os outros"	0,66
2.21	"Sensibilidade social"	0,669
2.22	"Estabilidade emocional"	0,508
2.32	"Considerar um pedido de um colega"	0,7
2.33	"Dar informação a outros"	0,603
Factor 3 – Tomada de Decisão		
2.11	"Flexibilidade mental"	0,567
2.12	"Resolução de Problemas"	0,599
2.13	"Tomada de decisão"	0,749
2.16	"Resiliência"	0,597
2.31	"Rejeitar pedidos de pilotos"	0,697
Factor 4 – Percepção		
2.1	"Rapidez perceptiva"	0,782
2.2	"Atenção selectiva"	0,777
2.3	"Memória e médio termo"	0,669
2.23	"Resistência ao stress"	0,556
Factor 5 – Representação Mental do Tráfego		
2.7	"Capacidade de perceber objectos tridimensionais"	0,807
2.8	"Compreensão verbal"	0,78
2.9	"Consciência (comportamento consciente) "	0,531
Itens que não saturaram satisfatoriamente em nenhum factor:		
2.4		

No que diz respeito ao primeiro factor desta secção, gestão de tráfego, foi assim chamado por ser constituído pelos itens que reportam para as tarefas essenciais à gestão do tráfego, tal como actualizar as fitas de progresso de voo, gerir o tráfego, ao dar e receber informações a colegas e pilotos.

O segundo factor foi denominado de estabilidade emocional, dado que, se refere a itens que implicam a gestão das emoções tal como a auto-motivação e a cooperação com os outros. Considera-se também, que só com as emoções estáveis é que o indivíduo não será afectado na sua capacidade de decisão, de monitorização e de vigilância.

Quanto ao factor tomada de decisão, recebeu este rótulo por nele estarem contidos itens que implicam tomada de decisão (“Rejeitar pedidos de pilotos”, “Resolução de problemas”), bem como itens essenciais para a tomada de decisão (“Flexibilidade Mental”, “Resiliência”).

O factor percepção foi assim denominado por estar associado a itens que se referem à captação de informação (“Percepção selectiva”, “Rapidez perceptiva” e “Memória a médio termo”). O item 2.23 “Resistência ao stress” não é de qualquer maneira aqui um *outlier*, dado que a resistência ao stress que um indivíduo é capaz de ter vai interferir na quantidade e na qualidade da captação da informação.

Quanto ao quinto factor este recebeu a designação de representação mental do tráfego. Importa esclarecer que se entende por representação mental a capacidade dos seres humanos de descrever, dar propósito de forma a um sistema, bem como atribuir-lhe explicações e observar o seu estado actual e prever o seu estado futuro (Rouse & Morris, 1986, cit. por Mogford, 1997). O controlador de tráfego aéreo constrói o modelo ou representação mental do tráfego, ou seja, aprende o seu estado actual e deduz o seu estado futuro através da percepção de objectos tridimensionais (i.e. observação do radar e respectiva representação mental tridimensional), bem como através da compreensão verbal (i.e. leitura das fitas de progresso de voo). Tudo isto deverá ser feito com elevada consciência para que haja sempre uma distância segura entre aeronaves.

O item 2.4 “Desempenho em tarefas simultâneas” não saturou satisfatoriamente em nenhum factor.

Relativamente à Secção 3 do questionário repetiu-se o mesmo procedimento descrito para as secções anteriores a fim de se encontrar a sua estrutura factorial. As comunalidades desta secção encontram-se em anexo (Anexo I), bem como a sua matriz de componente rodada (Anexo J). A estrutura factorial da secção 3 do questionário encontra-se seguidamente apresentada.

Tabela 19. Estrutura factorial da Secção 3 do Questionário.

Secção 3 - Auto - descrição da performance hoje em dia		
Factor 1 – Tomada de Decisão		
3.2	"Atenção selectiva"	0,51
3.11	"Flexibilidade mental"	0,708
3.12	"Resolução de problemas"	0,685
3.13	"Tomada de decisão"	0,782
3.15	"Capacidade de decisão"	0,759
3.16	"Resiliência"	0,655
3.18	"Conseguir motivar-se"	0,532
3.23	"Resistência ao stress"	0,556
3.24	"Percepção situacional de tráfego"	0,618
3.25	"Incluir uma nova informação à percepção de tráfego actual"	0,526
Factor 2 – Estabilidade Emocional e Social		
3.19	"Auto-consciência"	0,573
3.20	"Cooperação com os outros"	0,776
3.21	"Sensibilidade social"	0,84
3.29	"Dar instruções a colegas"	0,509
3.32	"Considerar um pedido de um colega"	0,65
3.33	"Dar informação a outros"	0,521
3.34	"Receber informação de outros"	0,771
Factor 3 – Gestão de Tráfego		
3.3	"Memória a médio termo"	0,649
3.4	"Desempenho em tarefas simultâneas"	0,619
3.10	"Capacidade de planeamento"	0,635
3.26	"Confirmar informação"	0,564
3.27	"Planeamento de fluxo de tráfego"	0,511
3.35	"Actualizar fitas de progresso de voo"	0,785
Factor 4 – Representação mental – Componente Espacial		
3.5	"Capacidade de processar informação"	0,676
3.6	"Capacidade de monitorização e vigilância"	0,572
3.7	"Capacidade de perceber objectos tridimensionais"	0,534
3.28	"Lidar com ferramentas do sistema"	0,603
Factor 5 – Representação Mental – Componente Verbal		
3.8	"Compreensão verbal"	0,791
3.9	"Comunicação"	0,747
Factor 6 – Resiliência		
3.17	"Adaptabilidade"	0,515
3.31	"Rejeitar pedidos a pilotos"	0,818
Itens que não saturaram satisfatoriamente em nenhum factor:		
3.1; 3.9; 3.30 e 3.36		

De referir que, a estrutura factorial da secção 3 é muito semelhante à estrutura factorial da secção 2, dado serem constituídas pelos mesmo itens apenas reportando a horizontes temporais distintos. No entanto, foram denotadas algumas diferenças. Permanecem os factores Tomada de Decisão e Gestão de Tráfego. Ao factor estabilidade emocional juntaram-se outros itens que dão especial enfoque à interacção social (eg. “Dar instruções a colegas”) daí ter sido renomeado como Estabilidade Emocional e Social. O factor representação mental de tráfego foi dividido sendo que a componente espacial e a componente verbal (anteriormente explicitadas) deram origem ao factor 4 e 5, respectivamente. Assistiu-se igualmente, ao aparecimento de um novo factor sendo este o factor 6- Resiliência. Este factor é composto pelos itens “Adaptabilidade” e “Rejeitar pedidos de pilotos”. Este factor foi assim denominado dado que se considera que a adaptabilidade é fulcral para a resiliência e que a após rejeitar um pedido de um piloto o controlador deverá ser resiliente e ter a capacidade de seguir com o seu trabalho sem ser afectado por esta situação desconfortável. As diferenças ente a secção 2 e 3 do questionário encontram-se graficamente expressas na tabela 20.

Os itens 3.1 “Rapidez perceptiva”, 3.9 “Conscienciosidade (comportamento consciente)”, 3.30 “Dar instruções a pilotos”, 3.36 “Receber apoio de colegas” não saturarão satisfatoriamente em nenhum factor da secção auto descrição da performance hoje em dia.

Tabela 20: Diferenças entre as estruturas factoriais das secções 2 e 3 do questionário.

Secção 2 - Auto -descrição da performance imediatamente a seguir a um incidente crítico	Secção 3 – Auto - descrição da performance hoje em dia
Factor 1 - Gestão de Tráfego	Factor 3 - Gestão de Tráfego
Factor 2 - Estabilidade Emocional	Factor 2 - Estabilidade Emocional e Social
Factor 3 - Tomada de Decisão	Factor 1 - Tomada de Decisão
Factor 4 – Percepção	
Factor 5 - Representação mental do tráfego	Factor 4 - Representação mental do tráfego -C. Espacial Factor 5 - Representação mental do tráfego - C. Verbal
	Factor 6 - Resiliência
Itens sem saturação satisfatória: 2.4	Itens sem saturação satisfatória: 3.1; 3.9; 3.30 3 3.36

3.3 Testes de Hipóteses

Após confirmadas as qualidades métricas da amostra e instrumentos de medida foram testadas as hipóteses que serviram de base aos dois estudos efectuados

Estudo 1

A fim de se proceder à confirmação/ infirmação da primeira hipótese deste estudo (deverá haver diferenças significativas ao nível dos sintomas de stress entre sujeitos que presenciaram o programa CISM e não beneficiaram do programa CISM).

Antes de se efectuar a MANOVA procedeu-se ao teste de Levene para a primeira secção do questionário dado que a homogeneidade de variâncias é um dos pressupostos da aplicação deste teste estatístico (Marôco, 2010). Para a comparação de variâncias foram considerados os grupos CISM e Não CISM que serão posteriormente alvo da comparação de médias. A análise de variância item a item encontrou problemas de homogeneidade dos itens 1.11, 1.15 e 1.19, no entanto tal não se apresenta problemático, pois na sua generalidade a secção 1 apresenta homogeneidade de variâncias e pequenos desvios a este pressuposto não comprometem a eficácia do teste paramétrico. O pressuposto da distribuição normal foi previamente confirmado e encontra-se explicitado na anterior secção deste trabalho.

Tabela 21. Teste de Levene para a secção 1 do questionário - Auto-descrição de sintomas após a ocorrência de um incidente crítico

Teste de Levene para a homogeneidade de variâncias				
	F	df1	df2	Sig.
Item1.1	1,100	1	50	,299
Item1.2	1,599	1	50	,212
Item1.3	,003	1	50	,960
Item1.4	,000	1	50	,987
Item1.5	,258	1	50	,614
Item1.6	,544	1	50	,464
Item1.7	,347	1	50	,558
Item1.8	,167	1	50	,685
Item1.9	3,299	1	50	,075
Item1.10	,053	1	50	,819
Item1.11	8,163	1	50	,006
Item1.12	,247	1	50	,621
Item1.13	,023	1	50	,879
Item1.14	,031	1	50	,862
Item1.15	5,564	1	50	,022
Item1.16	2,214	1	50	,143
Item1.17	,596	1	50	,444
Item1.18	,226	1	50	,637
Item1.19	4,852	1	50	,032
Item1.20	2,932	1	50	,093

Tabela 22. Número de participantes em cada grupo da variável CISM

Factores entre-sujeitos			
		Rotulo de Valor	N
CISM	1,00	Sim	23
	2,00	Não	29

Tabela 23. Indicadores MANOVA para a Secção 1 – Auto-descrição de sintomas após a ocorrência de um incidente crítico.

Testes Multivariados					
Efeito		Valor	F	Sig.	Potência
					Observada
Intercepção	Traço de Pillai	,976	62,049 ^a	,000	1,000
	Lambda de Wilks	,024	62,049 ^a	,000	1,000
	Traço de Hotelling	40,031	62,049 ^a	,000	1,000
	Maior Raiz de Roy	40,031	62,049 ^a	,000	1,000
CISM	Traço de Pillai	,286	,622 ^a	,865	,327
	Lambda de Wilks	,714	,622 ^a	,865	,327
	Traço de Hotelling	,401	,622 ^a	,865	,327
	Maior Raiz de Roy	,401	,622 ^a	,865	,327

Segundo Marôco (2010) deverá ser utilizado como indicador o traço de *Pillai* por ser recomendado para a comparação de populações com dimensões diferentes, como acontece nesta secção do questionário como demonstrado na tabela 21. Poderia igualmente ser utilizado o indicador com maior potência observada, não sendo neste caso possível dado apresentarem todos uma potência idêntica.

Como estamos perante um *p-value* de 0,865 não se poderá aceitar a H1 do teste MANOVA, sendo que não há diferenças significativas entre os dois grupos da condição CISM.

A tabela da MANOVA para a análise item a item encontra-se disponível na sua íntegra no Anexo K.

De igual modo, se procedeu à verificação da segunda hipótese, ou seja, existem diferenças significativas entre grupos ao nível das consequências nefastas em contexto de trabalho imediatamente a seguir à ocorrência dos mesmos.

Começou-se pela verificação do pressuposto que existiria homogeneidade de variâncias relativamente aos dados a tratar. A análise de variância item a item demonstra que só o item 2.11 não apresenta homogeneidade de variâncias entre o grupo CISM e não CISM, não sendo impeditivo da análise dos dados através da MANOVA.

O pressuposto da normalidade da distribuição foi previamente testado na secção anterior deste questionário.

Tabela 24. Teste de Levene para a secção 2 do questionário - Auto - descrição da performance imediatamente a seguir a um incidente crítico.

Teste de Levene para a homogeneidade de variância				
	F	df1	df2	Sig.
Item2.1	,974	1	46	,329
Item2.2	2,650	1	46	,110
Item2.3	3,217	1	46	,079
Item2.4	2,545	1	46	,118
Item2.5	,984	1	46	,326
Item2.6	,100	1	46	,754
Item2.7	,353	1	46	,555
Item2.8	1,266	1	46	,266
Item2.9	,640	1	46	,428
Item2.10	1,637	1	46	,207
Item2.11	5,709	1	46	,021
Item2.12	,734	1	46	,396
Item2.13	,649	1	46	,425
Item2.14	,352	1	46	,556
Item2.15	,001	1	46	,981
Item2.16	,435	1	46	,513
Item2.17	2,090	1	46	,155
Item2.18	,939	1	46	,338
Item2.19	1,328	1	46	,255
Item2.20	1,513	1	46	,225
Item2.21	1,545	1	46	,220
Item2.22	,076	1	46	,783
Item2.23	,931	1	46	,340
Item2.24	2,180	1	46	,147
Item2.25	,463	1	46	,500
Item2.26	1,387	1	46	,245
Item2.27	,011	1	46	,917
Item2.28	,707	1	46	,405
Item2.29	,594	1	46	,445
Item2.30	,088	1	46	,768
Item2.31	,227	1	46	,636
Item2.32	,047	1	46	,829
Item2.33	,625	1	46	,433
Item2.34	,812	1	46	,372
Item2.35	,047	1	46	,830
Item2.36	3,237	1	46	,079

Tabela 25. Número de participantes em cada grupo da variável CISM.

Factores entre-sujeitos			
		Rótulo de	
		Valor	N
CISM	1,00	Sim	24
	2,00	Não	24

Tabela 26. Indicadores da MANOVA para a secção 2 do questionário - Auto - descrição da performance imediatamente a seguir a um incidente crítico

Testes Multivariados					
Efeito		Valor	F	Sig.	Potência Observada
Intercepção	Traço de Pillai	,998	146,676 ^a	,000	1,000
	Lambda de Wilks	,002	146,676 ^a	,000	1,000
	Traço de Hotelling	480,031	146,676 ^a	,000	1,000
	Maior Raiz de Roy	480,031	146,676 ^a	,000	1,000
CISM	Traço de Pillai	,789	1,144 ^a	,428	,401
	Lambda de Wilks	,211	1,144 ^a	,428	,401
	Traço de Hotelling	3,743	1,144 ^a	,428	,401
	Maior Raiz de Roy	3,743	1,144 ^a	,428	,401

Apesar de, neste caso os dois grupos em análise terem uma dimensão semelhante (como pode ser constatado na tabela 25), e das potências observadas serem semelhantes para os diferentes indicadores da MANOVA, optou-se por considerar o traço de Pillai dado ter sido já anteriormente considerado. A tabela dos efeitos intra-sujeitos encontra-se na sua totalidade no no Anexo L.

Um *p-value* de 0,401 leva à não aceitação da H0 deste teste, ou seja, não há diferenças significativas entre grupos.

Semelhantemente se procedeu à verificação da terceira hipótese do estudo, ou seja, existem diferenças significativas entre os sujeitos que beneficiaram o programa CISM e o que não beneficiaram ao nível da performance de trabalho.

Começou-se pela verificação da homogeneidade de variâncias através do teste de *Levene*.

Tabela 27. Teste de Levene para a secção 3 do questionário - Auto - descrição da performance hoje em dia.

Teste de Levene para a homogeneidade de variâncias				
	F	df1	df2	Sig.
Item3.1	,897	1	60	,347
Item3.2	1,435	1	60	,236
Item3.3	,011	1	60	,917
Item3.4	,001	1	60	,970
Item3.5	2,638	1	60	,110
Item3.6	,926	1	60	,340
Item3.7	,878	1	60	,352
Item3.8	1,022	1	60	,316
Item3.9	2,760	1	60	,102
Item3.10	5,911	1	60	,018
Item3.11	,976	1	60	,327
Item3.12	2,075	1	60	,155
Item3.13	1,879	1	60	,176
Item3.14	,591	1	60	,445
Item3.15	,740	1	60	,393
Item3.16	,003	1	60	,957
Item3.17	,952	1	60	,333
Item3.18	,003	1	60	,957
Item3.19	1,661	1	60	,202
Item3.20	,296	1	60	,588
Item3.21	,755	1	60	,388
Item3.22	,713	1	60	,402
Item3.23	,000	1	60	,986
Item3.24	,662	1	60	,419
Item3.25	4,339	1	60	,042
Item3.26	,176	1	60	,677
Item3.27	3,254	1	60	,076
Item3.28	2,222	1	60	,141
Item3.29	,262	1	60	,611
Item3.30	,568	1	60	,454
Item3.31	,317	1	60	,576
Item3.32	4,083	1	60	,048
Item3.33	,081	1	60	,776
Item3.34	,137	1	60	,712
Item3.35	,244	1	60	,623
Item3.36	,004	1	60	,949

A análise de variâncias apenas se revelou problemática nos itens 3.10, 3.25 e 3.32 sendo satisfatória para os restantes itens.

Como mais uma vez não existem o mesmo número de participantes no grupo “CISM” e “ não – CISM”, deverá ser tomado em consideração o traço de *Pillai* como indicador. Assim sendo, o *p – value* apresentado pelo mesmo, 0,575, indica que não há diferenças significativas entre os grupos, infirmo assim, a terceira hipótese do estudo. A Tabela completa da análise da MANOVA item a item encontra-se no Anexo L.

Tabela 28. Número de participantes em cada grupo da variável CISM.

Factores Entre-Sujeitos			
		Rotulo de Valor	N
CISM	1,00	Sim	25
	2,00	Não	37

Tabela 29. Indicadores da MANOVA para a secção 3 do questionário - Auto - descrição da performance hoje em dia.

Testes Multivariados					
Efeito		Valor	F	Sig.	Poder Observado
Intercepção	Traço de Pillai	,997	246,483 ^a	,000	1,000
	Lambda de Wilks	,003	246,483 ^a	,000	1,000
	Traço de Hotelling	354,936	246,483 ^a	,000	1,000
	Maior Raiz de Roy	354,936	246,483 ^a	,000	1,000
CISM	Traço de Pillai	,588	,991 ^a	,519	,575
	Lambda de Wilks	,412	,991 ^a	,519	,575
	Traço de Hotelling	1,426	,991 ^a	,519	,575
	Maior Raiz de Roy	1,426	,991 ^a	,519	,575

Uma observação detalhada da análise das variâncias para todos os itens da secção 3 revela que existem diferenças significativas entre os grupos relativamente ao item 3.12 (Resolução de problemas), com um *p-value* de 0,047. Não se encontraram diferenças significativas em qualquer outro item desta secção. A tabela completa dos efeitos entre-sujeitos encontra-se em anexo (Anexo M).

Tabela30. Valores da MANOVA para todos os itens da secção 3 do questionário - Auto - descrição da performance hoje em dia.

Testes de efeitos entre-sujeitos					
Fonte	Variável Dependente				
		Df	F	Sig.	Potência Observada
CISM	Item3.1	1	1,873	,176	,270
	Item3.2	1	,000	,993	,050
	Item3.3	1	,056	,814	,056
	Item3.4	1	,034	,853	,054
	Item3.5	1	,610	,438	,120
	Item3.6	1	,438	,511	,100
	Item3.7	1	,161	,690	,068
	Item3.8	1	1,268	,265	,198
	Item3.9	1	,295	,589	,083
	Item3.10	1	,619	,434	,121
	Item3.11	1	1,542	,219	,231
	Item3.12	1	4,129	,047	,516
	Item3.13	1	2,369	,129	,328
	Item3.14	1	,169	,683	,069
	Item3.15	1	,985	,325	,164
	Item3.16	1	1,463	,231	,222
	Item3.17	1	,743	,392	,136
	Item3.18	1	,277	,601	,081
	Item3.19	1	,105	,747	,062
	Item3.20	1	,341	,561	,089
	Item3.21	1	,008	,927	,051
	Item3.22	1	,496	,484	,107
	Item3.23	1	,430	,514	,099
	Item3.24	1	,174	,678	,069
	Item3.25	1	,000	,987	,050
	Item3.26	1	,151	,699	,067
	Item3.27	1	1,014	,318	,168
	Item3.28	1	1,401	,241	,214
	Item3.29	1	,057	,811	,056
	Item3.30	1	,001	,974	,050
	Item3.31	1	,004	,947	,050
	Item3.32	1	,046	,831	,055
	Item3.33	1	,238	,628	,077
	Item3.34	1	,755	,388	,137
	Item3.35	1	,015	,902	,052
	Item3.36	1	,189	,666	,071

Estudo 2

Partiu-se então, para a confirmação da hipótese e dos objectivos que compõem o segundo estudo deste trabalho. Iniciando com a hipótese 1, esta mencionava que os custos com o absentismo antes do programa CISM deveriam ser superiores aos custos com o absentismo depois do programa CISM. É esperado que o absentismo antes do programa seja superior ao absentismo depois do programa.

A testagem desta hipótese será efectuada através dos seguintes passos:

- Definição do absentismo antes e depois da implementação do programa CISM na organização (serão considerados dados que reportam aos anos antes e após a implementação do programa na empresa);

- Multiplicação do número de ausências antes e depois da implementação do programa CISM pelo custo de um dia de trabalho de um controlador de tráfego aéreo;

- Subtracção do absentismo antes do programa ao absentismo depois o programa, sendo o produto desta subtracção os benefícios conseguidos em termos de absentismo pelo programa CISM (é esperado que o absentismo antes da implementação do programa seja superior ao período após a referida implementação);

- Cálculo do potencial de poupança proporcionado pelo programa nos anos que esteve disponível na organização.

- Subtracção dos custos com o programa aos benefícios conseguidos pelo mesmo, sendo este total correspondente ao retorno do Investimento proporcionado pelo programa CISM.

1º Passo: Definição do Absentismo antes e depois do programa CISM.

Antes do CISM:

$$877,57 (2001) + 681,86 (2002) + 1127,14 (2003) = 2.686,57 \text{ dias}$$

Depois do CISM:

$$640 (2004) + 698,14 (2005) + 571,57 (2006) + 706,86 (2007) + 693 (2008) + 780 (2009) = \\ 4089,57 \text{ dias}$$

Encontra-se nas parcelas acima expostas o número total de dias de absentismo por doença antes e depois do programa CISM.

De referir que, os números apresentados correspondem apenas a duas das delegações da organização estudada. Este facto deve-se à não existência de informação completa sobre todos os anos em estudo nas referidas delegações, impossibilitando assim a sua entrada na análise de valores totais.

Pode-se já denotar um decréscimo de dias de absentismo por doença a partir de 2003 (1127,14) ano em que foi implementado o referido programa na organização. Este ano foi contado com o período que antecedeu o CISM, dado que aquando da implementação do programa já tinham passado vários meses desse mesmo ano. São assim, considerados os anos de 2001, 2002 e 2003 como período antecessor do CISM e os anos de 2004, 2005, 2006, 2007, 2008 e 2009 como período pós – CISM. A evolução do absentismo na organização encontra-se expressa graficamente na figura 4. Para além do absentismo em termos totais foi também considerado o absentismo em termos médios podendo deste modo, serem consideradas as cinco delegações que constituem a organização em estudo. Como expresso na figura 5, também em termos médios se verificou o acentuado decréscimo do absentismo a partir do ano da implementação do programa CISM.

Figura 4.

Evolução do número de dias de absentismo na organização em estudo

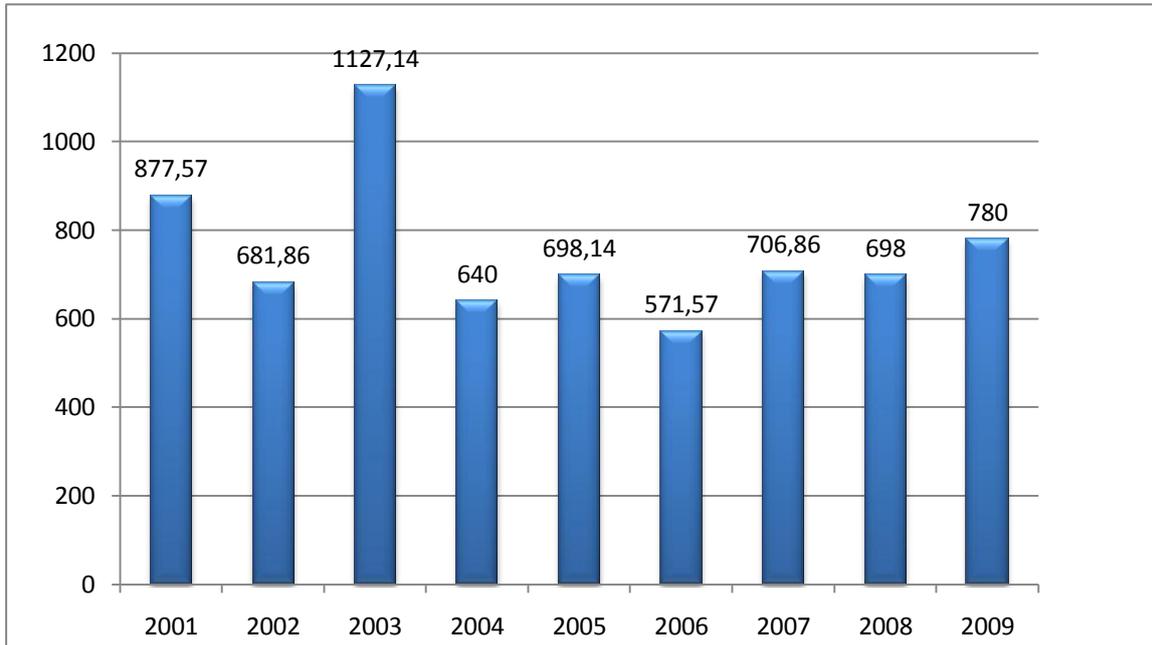
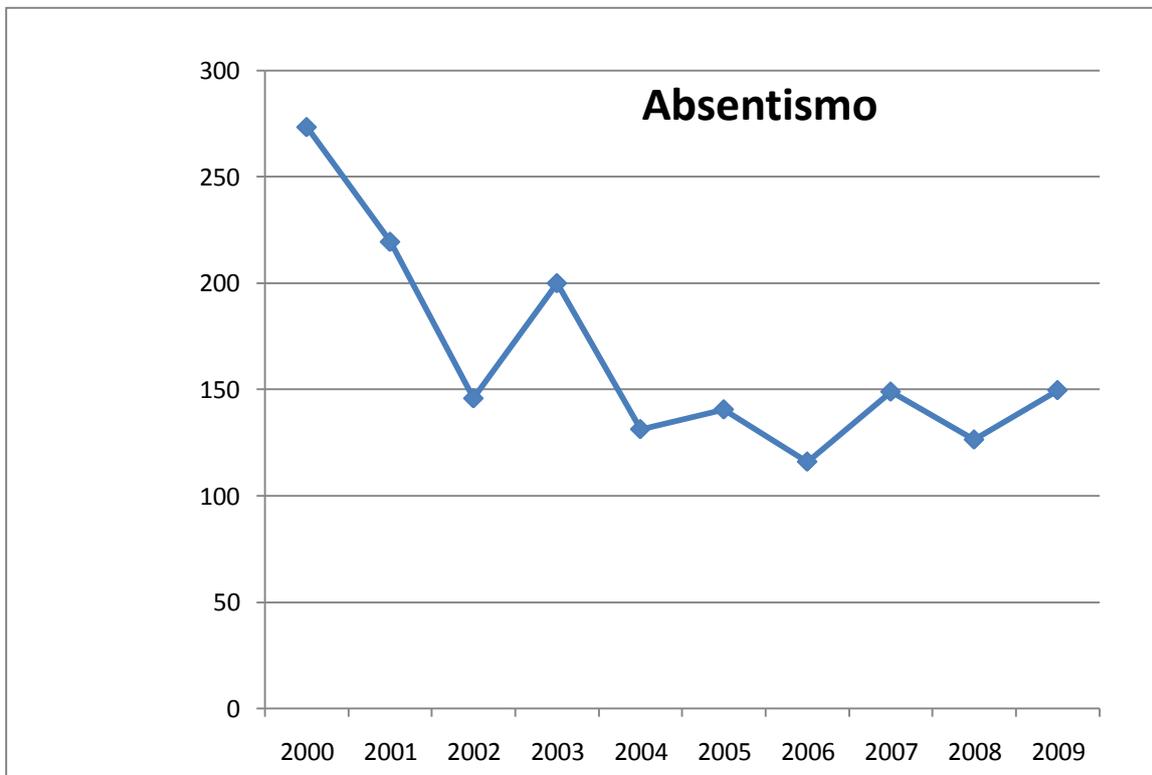


Figura 5.

Número médio de dias de absentismo



2ºPasso: Multiplicação do número de dias de ausência pelo custo de um dia de trabalho de um controlador de tráfego aéreo.

Antes do CISM:

$$2686.57 * 365,60\text{€} = 982209,1\text{€} - \text{Custos totais com o absentismo}$$

Depois do CISM:

$$4089.57 * 365,60\text{€} = 1495146,8\text{€} - \text{Custos totais com o absentismo}$$

Multiplicando os totais do absentismo antes e depois do CISM pelo custo médio de um dia de trabalho de um controlador de tráfego aéreo chegou-se a assim, a um total de 982209,1€ para os custos do absentismo nos três anos considerados antes da implementação do programa e um total de 1495146,8€ dispendidos no seis anos procedentes à implementação do programa.

3ºPasso: Subtração do valor do absentismo antes do programa ao valor do absentismo depois do programa.

a) Antes do CISM:

$$\frac{982.209,1}{3} = 327.403,03\text{€} - \text{Custo médio anual com o absentismo}$$

Depois do CISM:

$$\frac{1.495.146,8}{6} = 249.191,13\text{€} - \text{Custo médio anual com o absentismo}$$

De modo a se proceder a uma comparação mais fiável e visto que a quantidade de dados antes e depois do CISM é díspar optou-se pelo cálculo de médias, chegando-se assim ao absentismo médio por ano antes do CISM e depois do CISM.

b)

$$327.403,03 - 249.191,13 = 302.483,87 \text{ €} - \text{Diferença entre o período pós-CISM e o período Pré-CISM}$$

Desde modo, foi demonstrado que em média por ano o custo antes do programa era bastante superior ao custo médio com o absentismo por ano após a implementação do CISM. Havendo mesmo um saldo positivo de 302.483,87€ para o período pós implementação do CISM em comparação com o seu período antecessor.

Seguidamente à confirmação da hipótese procedeu-se à validação do objectivo 1, ou seja, o cálculo do potencial de poupança proporcionado pelo programa CISM à organização.

Para tal, multiplicou-se a diferença entre o custo médio antes da implementação do programa e o custo médio depois do programa e o número de anos durante os quais o programa esteve disponível na organização, neste caso seis anos.

$$302.483,87\text{€} \times 6 = 1.184.903,22\text{€} - \text{Potencial de poupança}$$

Pode-se assim, considerar que o programa CISM permitiu à organização uma poupança de cerca de 1.184.903,22€.

Quanto ao objectivo 2, pretende-se confirmar se a utilização do programa CISM resultou em retorno do investimento, trazendo assim lucro à organização. Para tal, subtrai-se os custos totais com o programa CISM (desde as formações prévias antes da implementação do ocorridas em 2000 até o momento da recolha dos dados em 2009) programa ao lucro médio proporcionado pelo mesmo anualmente.

$$302.483,86\text{€} - 205.218,20\text{€} = 97.265,66\text{€} - \text{Retorno do Investimento}$$

Tais resultados ,permitem inferir que em apenas um ano e com a poupança que proporciona à organização o programa permite o retorno do capital em si investido ainda proporcionando à organização um lucro de 97.265,66€.

A deduzir ao total de poupança proporcionada pelo programa CISM chega-se a um retorno do investimento na ordem de 979.685,02€.

$$1.184.903,22€ - 205.218,20€ = 979.685,02€$$

4. Discussão

De forma a ter uma noção mais profunda e geral dos resultados obtidos no presente estudo estes irão ser discutidos de seguida.

No que diz respeito ao primeiro estudo, a primeira hipótese afirmava que existiriam diferenças significativas entre os grupos “CISM” e “não CISM” em termos de sintomas de stress de incidente crítico, sendo no entanto a mesma infirmada após a realização de uma MANOVA. A referida análise estatística comprovou a inexistência de quaisquer diferenças significativas entre grupos. No entanto, este resultado vem de encontro ao esperado pela investigação com a rejeição da H1 desta hipótese. Pode-se então considerar que não existem diferenças entre grupos no que diz respeito à vivência de sintomas de stress após a ocorrência de um incidente crítico.

Tal como referido na primeira secção deste trabalho, o despoletar de uma reacção de stress não é imune a diversos factores de cariz pessoal tal como a motivação e a avaliação cognitiva que o sujeito faz da situação (Spector, 1988; Lazarus, 1993). Como tal deverá ser considerado que perante o mesmo incidente crítico diferentes colaboradores manifestam diferentes reacções de stress com diferentes intensidades derivando isto de variáveis individuais inerentes a cada um. Os conceitos de incidente crítico e stress de incidente crítico encontram-se amplamente referidos na literatura. Estas reacções afectam a homeostase do indivíduo indo afectar consequentemente a sua produtividade. Desde da criação do programa CISM que é preocupação dos seus autores que o mesmo sirva para gerir as eventuais consequências nefastas do agravamento dos sintomas de stress. Apesar de os efeitos dos incidentes críticos estarem amplamente descritos na literatura a maior parte dos estudos debruça-se sobre a prevalência do stress pós-traumático. De notar que o stress pós-traumático apenas se manifestará se o stress de incidente crítico não tiver sido tratado ou se um incidente crítico tiver um grande impacto no indivíduo com a falência dos seus mecanismos de *coping*.

Recorde-se que na análise factorial à auto-descrição de sintomas de stress após a ocorrência de um incidente crítico revelou este fenómeno em diferentes intensidades. Os factores para esta secção do questionário dividiram-se desta reacção imediata ao incidente, que em tudo é semelhante à reacção de stress imediata, inconsciente e generalizada descrita na literatura até às perturbações de sono. Não existe na literatura qualquer referência a quais dos sintomas estarão associados a uma reacção completamente normal e adaptativa e quais os sintomas que permitem identificar o sujeito como necessitando de ajuda. Urge a criação de

meios de diagnóstico objectivos de forma a serem usados ainda em contexto operacional (eg. pelos supervisores e pares) e que permitam tomar as medidas que melhor se adequam a cada situação específica.

No entanto, carecem na literatura estudos que relacionam incidentes críticos com stress de incidente crítico sem a imediata passagem para o domínio do stress pós-traumático. A progressão entre a reacção normal a um incidente e o stress pós-traumático ainda se constitui com um abismo na literatura e na investigação. Compreender qual o progresso entre a reacção normal e a patologia permitirá uma maior eficiência dos meios de diagnóstico e intervenção relacionados com a ocorrência de incidentes críticos.

As consequências do stress nas organizações estão bem documentadas na literatura, sendo exemplos das mesmas o absentismo, a quebra da produtividade e custos com a saúde dos trabalhadores (Kim & Garman, 2003).

Quanto à segunda hipótese do primeiro estudo, a mesma postulava que existiriam diferenças significativas entre grupo CISM e não CISM no que diz respeito à performance em contexto de trabalho imediatamente após a vivência de um incidente crítico. Mais uma vez o pretendido era a rejeição da H1 da referida hipótese como foi demonstrado pela análise de variâncias. Como tal, infere-se que não existem quaisquer diferenças significativas entre grupos no que diz respeito à performance em contexto de trabalho. A explicação a este facto é similar à discutida para a primeira hipótese deste estudo. Tal como, documentado pelos autores presentes na secção da revisão da literatura deste trabalho (Lazarus, 1993; Spector, 1998) a reacção de stress está associada a diversas variáveis individuais, sendo qualquer população completamente heterogénea ao nível da mesma, não se podendo dividir em CISM e não – CISM.

A terceira hipótese afirmava que existiriam diferenças significativas entre grupos (“CISM” e “não CISM”) quanto à performance em contexto de trabalho nos dias de hoje, ou seja, no momento de recolha dos dados. Ao contrário do que era esperado, tal diferença não foi comprovada. A relação entre stress e produtividade está patente na literatura. No entanto, a infirmação desta hipótese neste trabalho em específico não deverá ser entendida taxativamente como a inexistência da relação entre o programa CISM e performance de trabalho. A referida relação poderá antes estar “mascarada” por variáveis parasitas.

Primeiramente, a utilização de medidas auto-descritivas será especialmente sensível a fenómenos de desejabilidade social. Como anteriormente referido, os acidentes de aviação recebem uma grande atenção mediática com a quase constante culpabilização dos profissionais do sector por parte da comunidade e dos próprios (Mitchell, 2003b). A

responsabilidade sentida pelos profissionais do controlo de tráfego aéreo não deve ser ignorada pois os erros associados ao seu trabalho podem traduzir-se em consequências graves como a perda de vidas humanas (Marques, Arvelos, Antunes, Dias, Gomes & Duque, 2007).

De referir igualmente, que a não observação dos resultados pretendidos poderá também ser devida à utilização de medidas auto-descritivas. A utilização das mesmas pode-se revelar nociva tanto pela não *expertise* dos sujeitos para avaliar as componentes mais técnicas ligadas ao seu trabalho, como pelo esforço mnésico e respectivas distorções que derivam do facto dos incidentes terem tido lugar no passado. A linguagem utilizada também deve ser alvo de especial atenção, dado que os colaboradores de qualquer organização podem não ter noções de aspectos e termos teóricos da Psicologia, tidos para os profissionais desta área como básicos. A escolha de medidas de hetero - avaliação, como a avaliação por supervisores pode-se constituir como a resposta futura para o programa aqui levantado.

Importa no entanto, salientar que a opção do uso de medidas auto-descritivas não foi tomada ignorando as suas limitações mas antes porque esta se revelou a opção mais prática e exequível.

Outra explicação possível é que a inexistência de diferenças significativas entre grupos seja explicada exactamente pelo programa CISM, dado que o motivo que levou os colaboradores a procurar o auxílio da equipa CISM poderá ser uma maior dificuldade de recuperação relativamente ao incidente crítico. Se tal for o motivo que levou os colaboradores a recorrer ao programa CISM este cumpriu o propósito para o qual foi concebido, ou seja levar o indivíduo que experienciou o incidente crítico ao seu normal nível de proficiência (Mitchell, 2003a). A segunda e terceira hipóteses do primeiro estudo estabeleciam a ponte entre stress e o decréscimo da produtividade, sendo que o programa CISM serviria para atenuar esta relação. Lembra-se que o principal objectivo do programa CISM seria trazer o indivíduo ao seu nível normal de proficiência e a mitigação das consequências pessoais de determinado incidente crítico.

A segunda e terceira hipóteses assentam no mesmo pressuposto teórico que é a relação entre stress e produtividade.

Segundo a já referida lei de Lei de Yerkes – Dodson (1908, cit. por Quick, Quick, Nelson & Hurrell, 1997), elevados níveis de stress associados ao contexto de trabalho resultariam no decréscimo da produtividade do colaborador pela falência dos mecanismos de *coping*.

Existem no entanto, outros estudos experimentais em que ficou comprovada uma relação linear entre stress e produtividade, como é o caso do estudo conduzido por Jamal e

Baba (1992, cit. por Donald, Taylor, Johnson, Cooper, Cartwright & Robertson, 2005). Neste estudo os autores estudaram o efeito do stress na produtividade em quatro grupos laborais distintos, como colarinhos azuis, gestores e enfermeiros. Os stressores considerados foram a carga de trabalho, conflito, ambiguidade e adequação de recursos (Jamal & Baba, 1992, cit. por Donald et al., 2005), sendo que a produtividade era mensurada pela qualidade, quantidade e motivação associada ao trabalho. Foram encontradas pequenas diferenças entre grupos laborais, mas ficou comprovada a associação entre stress e produtividade sobretudo quando a mesma era mensurada pela quantidade. Donald, Taylor, Johnson, Cooper, Cartwright e Robertson (2005) tentando aprofundar os estudos conduzidos por Jamal e Baba (1992, cit. por Donald et al., 2005) consideram que existe uma relação negativa entre stress e produtividade, dado que existe uma relação positiva entre produtividade e bem-estar psicológico.

Resultados semelhantes aos de Jamal e Baba foram encontrados por Jamal (1994, cit. por Leung, Chan & Olomolaiye, 2008) e Abramis (1994 cit. por Leung, Chan & Olomolaiye, 2008) com uma associação proporcionalmente inversa entre stress e produtividade.

Os estudos de Zanjoc e Meglino (1965, 1977, cit. por Leung, Chan & Olomolaiye, 2008) tentaram a associação entre stress e performance usando a complexidade da tarefa como variável mediadora. Ficou comprovado que existe uma relação de “U” invertido entre stress e performance considerando tarefas complexas que envolvam diversas pistas.

No estudo conduzido por Leung, Chan e Olomolaye (2008) tentou-se encontrar relação entre o stress e a performance de uma amostra de 108 empreiteiros. Ficou comprovado que a performance organizacional se correlacionava negativamente com os três tipos de stress considerados pelos autores como sendo: stress objectivo, bournout, e stress fisiológico (Leung, Chang & Olomolaye, 2008).

No presente estudo, esta relação não se estabeleceu contrariando assim a literatura referente ao tema. A razão para tal discrepância entre estes resultados e principais quadros teóricos aqui apresentados poderá dever-se exactamente à utilização, como já referido, do programa CISM, já que o principal objectivo do referido programa é exactamente levar o indivíduo a neutralizar as consequências de um incidente crítico e à recuperação do seu nível normal de proficiência (Mitchell, 2003a). Como também anteriormente referido, o contexto específico de condução do estudo caracteriza-se como sendo de elevada responsabilidade que poderá ter sido sentida pelos colaboradores aquando do preenchimento do questionário, levando-os a descrever a situação ideal ao invés da real.

No que diz respeito ao estudo de cariz económico utilizado para confirmar o retorno do investimento proporcionado pelo programa de gestão de stress, a sua primeira e única

hipótese postulava que os custos com o absentismo antes do programa CISM são superiores aos custos depois do programa CISM. A mesma foi confirmada, sendo que, antes da implementação do programa o custo médio anual de cerca de 327.403,03 € e após a sua implementação os custos médios anuais baixaram para cerca de 249.191,13 €. A relação entre o stress laboral e o absentismo está amplamente documentada na literatura, sendo a mesma a causa mais provável da redução de custos a referida relação. Uma melhor gestão do stress relacional resulta na descida do absentismo

No que diz respeito ao primeiro objectivo, este implicava que se confirmasse que o programa CISM resultava em poupança para a organização. Tendo chegado a um potencial de poupança de 1.184.903,22€. A confirmação desta hipótese é também a confirmação da veracidade da abordagem do capital humano segundo a qual o investimento no capital humano de uma organização teria o seu retorno em produtividade (Drummond et. al., 1997).

Relativamente ao segundo objectivo em estudo, este postulava o retorno do investimento efectuado tendo o mesmo sido comprovado. Mais uma vez vemos o investimento no capital humano de uma organização e no seu bem-estar resultar em benefício monetário para a organização.

Neste trabalho em específico o retorno do investimento é calculado partindo da premissa teórica que o stress influencia o absentismo nas organizações.

A maior parte dos estudos que se debruçam sobre esta questão teórica optam, como no presente, de estabelecer conexões entre o stress e o absentismo por doença (Houtman et al., 1999). Apesar de ser um tema amplamente estudado, existem diversos resultados contraditórios na literatura sobre este tema, desde estudos que não encontraram resultados comprovativos da relação stress - absentismo, estudos em que esta relação é moderada por variados factores individuais, a estudos que demonstram uma perfeita causalidade entre stress e absentismo (Outman e tal., 1999).

Os primeiros autores a sugerir tal relação foram Hil e Trist (1989 cit. por Woo, Yap, Oh & Long, 1999), que propunham que o absentismo seria resultado directo do stress organizacional, como o mecanismo de *coping* seleccionado pelos indivíduos para lidar com o mesmo.

Por seu turno, Frankenhaeuser e Gardell (1976, cit. por Woo, Yap, Oh & Long, 1999) referem que existe relação entre certas características do trabalho e o absentismo, nomeadamente a falta de autonomia e controlo. Existem igualmente diversas características individuais que influem nesta relação como sendo o perfeccionismo e o rigor (Flett, Hewitt & Halett, 1995; Tang & Hammontree, 1992, cit. por Woo, Yap, Oh & Long, 1999). ausência

voluntaria e ausência por razões de saúde (Manning & Osland, 1989; Staw & Oldham, 1978, cit. por Woo, Yap, Oh & Long, 1999).

No estudo conduzido por Woo, Yap e Long (1999) ficou clarificado que perante um ambiente de trabalho stressante a doença de curto prazo tende a aumentar ao invés do absentismo por doença prolongada/baixa médica. O estudo efectuado por Jacobson, Aldana, Goetzel, Vardell, Adams e Pietras (1996) foi encontrada relação crescente entre stress e absentismo.

Contudo, Farrell e Stamm (1988, cit. por Woo, Yap, Oh & Long, 1999) sugerem que a falta de correlação em alguns estudos entre stress e absentismo se deve exactamente a se focarem nas variáveis individuais negligenciando as variáveis organizacionais. Existem igualmente outros autores que referem a necessidade de fazer a separação entre absentismo voluntário e absentismo por doença (Manning & Osland, 1989; Staw & Oldham, 1978, cit. por Woo, Yap, Oh & Long, 1999).

No presente estudo, foi confirmada a relação entre stress e absentismo, sendo o programa CISM se apresenta como a provável variável moderadora desta relação. Desde a implementação do programa de gestão de stress na organização que se verificou um acentuado decréscimo do absentismo. Na organização estudada também se confirmou que os efeitos do stress se relacionam sobretudo com o absentismo de curta duração, sendo o absentismo de longa duração bastante mais irregular (Anexo N).

4.1 Conclusões do Estudo

Importa referir como o presente estudo deu as suas contribuições para a literatura já existente e as futuras questões teóricas que emergem das suas conclusões.

O principal propósito deste estudo consistia na comprovação que o programa CISM beneficia a organização no qual está implementado com o retorno do investimento em si dispendido. Os resultados deste estudo vêm juntar-se ao estudo de Vogt e Penning (2007), sendo que no estudo dos autores alemães o programa se custeava cerca de três vezes (364%), neste estudo o programa CISM custeia-se cerca de seis vezes os seja, uma por cada ano que se encontra disponível na organização.

Existem no entanto, algumas questões que se levantam necessitando de respostas. A questão dos efeitos dos incidentes críticos encontra-se pouco explorada através de estudos experimentais, sendo que a literatura referente a stress e incidentes críticos se encontra demasiadamente focalizada no stress pós traumático. Importa referir que essa mesma

patologia não tem relevância no contexto específico deste estudo, dado que a maior parte dos incidentes críticos não se constituem em graves acidentes mas na hipótese dos mesmos virem a acontecer. Propõe-se à investigação futura fazer esse levantamento de modo a melhor perceber quais os sintomas de stress de incidente crítico mais recorrente e se existe alguma relação entre o tipo de incidente e o tipo de sintoma.

Contrariando a literatura existente sobre o tema, neste estudo, não foi encontrada relação entre stress e produtividade. Os resultados encontrados poderão ficar a dever-se a algumas limitações metodológicas que importa esclarecer. Recomenda-se para a investigação futura a não utilização de medidas auto-descritivas. Esta forma de recolha de dados apresenta-se como bastante permeável a fenómenos de deseabilidade social. Para além deste facto há que ter em conta que os colaboradores podem não ter conhecimento suficiente para avaliarem as componentes práticas do seu trabalho. De referir que a utilização de medidas auto-descritivas revela-se como a opção mais prática ou até a única exequível, razão por que foi utilizada neste estudo.

A relação entre stress e absentismo ficou comprovada no presente estudo. Houveram no entanto algumas limitações externas que importa referir como a não existência de dados de todos os anos e de todas as delegações da organização em estudo. O cálculo de custos totais ao invés de cálculos médios permitiria uma mais profunda visão do impacto económico do referido programa na organização em estudo. Outra adição interessante para a futura investigação sobre o programa CISM seria introduzir a medição da velocidade de recuperação e a comparação entre grupos (CISM e não - CISM) como foi originalmente concebido por Vogt & Penning (2007).

No presente trabalho observou-se a prevalência das medidas económicas (utilizadas no segundo estudo) sobre as medidas psicológicas (utilizadas no primeiro estudo). Não se podendo inferir a total supremacia de umas sobre as outras, importa perceber as razões deste facto e as possíveis lições para a futura investigação que se podem dele tirar.

Muitas vezes os profissionais e investigadores na área dos factores humanos não se conseguem desprender da sua linguagem técnica e abstracta, criando assim uma barreira entre o que pretendem e a compreensão dos indivíduos envolvidos na situação experimental. Convém esclarecer que as medidas auto-descritivas constituem-se bastante úteis, e é essencial para a investigação em Factores Humanos a auscultação dos reais pensamentos, sentimentos, sensações e estados fisiológicos. Não obstante este tipo de medidas deverá ter sempre em consideração o contexto de aplicação. Esta questão levanta-se tendo em conta não só os já referidos fenómenos de deseabilidade social, mas igualmente de linguagem pela

predominância de termos demasiadamente técnicos e abstractos. Urge então, a necessidade de dotar as medidas psicológicas da mesma objectividade e simplicidade de outras medidas (eg. medidas económicas).

Na actual conjectura sócio económica os recursos económicos de qualquer organização são tidos como preciosos.

Actualmente, o stress em contexto de trabalho custa cerca 100 bilhões de dólares à economia americana (Kim & Garman, 2003). Estes custos encontram-se associados aos *outcomes* negativos do stress como sendo: absentismo, quebra da produtividade e gastos médicos com colaboradores (Jacobson, Aldana, Goetzl, Vardell, Adams & Pietras, 1996; Rosh, 1994, cit. por Kim & Garman, 2003). Torna-se pois urgente a utilização programas de prevenção e tratamento do stress organizacional de modo a que o bem-estar individual e organizacional não sejam postos em causa.

Apesar de muitas vezes utilizada no domínio da saúde (Drummond et al.1997), não é frequente assistirmos á utilização de análises de custo - beneficio no domínio dos Factores Humanos. Apesar de esta disciplina ter vital importância na segurança, saúde e produtividade dos sujeitos no seu local de trabalho (Levy, & Benedyk, 1999), muitas vezes não se conseguem alertar os responsáveis organizacionais do seu real valor. Esta situação deve-se também ao facto de não haver partilha de linguagem entre as direcções económicas e os investigadores nesta área (Levy & Benedyk, 1999). A solução para esta discrepância de mentalidades é a comprovação que o investimento prestes a ser efectuado vai retornar sobre a forma de lucro. Como postula a teoria do capital humano (Drummond et al., 1997), que serviu de base à elaboração deste estudo, o investimento nos colaboradores resultaria numa mais-valia para a empresa nomeadamente com o aumento da produtividade.

Assim, a análise custo - beneficio no âmbito dos Factores Humanos poderá constituir-se como a ponte entre o bem-estar individual e o sucesso organizacional.

Referências

- American Psychiatric Association. (1996). *DSM-IV: Manual de diagnóstico e estatística das perturbações mentais*. Lisboa: Climepsi Editores.
- Campbell, D. & Stanley, J. (1966). *Experimental and quasi-experimental designs for research*. Dallas: Houghton Mifflin.
- Cooper, C.L. (1998). *Theories of Organizational Stress*. Oxford: Oxford University Press.
- Donald, I., Taylor, P., Johnson, J., Cooper, C., Cartwright, S. & Robertson, S. (2005). Work Environments, stress, and productivity: An examination using ASSET. *International Journal of Stress Management*, 12, (4), pp. 409-423.
- Drummond, M., Sculpher, M., Torrance, G., O'Brien, B. & Stoddart, G. (1997). Cost- benefit analysis. In: *Methods for the economic evaluation of health care programs* (pp. 205 – 229). Oxford: Oxford University Press.
- Everly, Flannery & Mitchell (2000). Critical Incident Stress Management (CISM): A review of literature. *Aggression and Violent Behavior*, 5, (1), pp. 23 – 40.
- Everly, G & Mitchell, J. (sd a). *A Primer on Critical Incident Stress Management (CISM)*. Recuperado em 11/12/1009 através do site: <http://www.icisf.org/articles/>
- Flanagan, J. C. (1954). The Critical Incident Technique. *Psychological Bulletin*, 51, (4).
- Flannery, R. (1999). Psychological trauma and posttraumatic stress disorder: A review. *International Journal of Emergency Mental Health*, 2, pp. 135-140.
- Flannery, R. & Everly, G. (2000). Crisis Intervention: A review. *International Journal of Emergency Mental Health*, 2, (2), pp. 119-125.

- Hammond, J. & Brooks, J. (2001). The World Trade Center Attack – Helping the helpers: The role of critical incident stress management. *Critical Care*, 5, pp. 315-317.
- Hanley, N. & Splash, C. (1993). *Cost benefit analysis and the environment*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing Limited.
- Hilburn, B. (2004). Cognitive complexity in air traffic control: A literature review. Recuperado em 14/01/2010 através do site: <http://www.eurocontrol.int>
- Hill & Hill (2002) *Investigação por questionário*. Lisboa: Edições Sílabo
- Houtman, I. , Kornitzer, M., Smet, P., Koyuncu, R., Backer, G., Pelfrene, E., Romom, M., Boulenguez, C., Ferrario, M., Origgi, G., Sans, S., Perez, I., Wilhelmsen, L., Rosegren, A., Isacson, S. & Östergren, P. (1999). Job stress, absenteeism and coronary hearth disease european cooperative study (The JACE sutdy): Desing of a multicentre prospective study. *European Journal of Public Health*, 9, (1), pp. 52-57.
- International Critical Inicident Stress Foudation (2001). *Critical Incident Stress Information Sheets*. Recuperado em 11/12/2009 através do site: <http://www.icisf.org/articles/>
- Jacobson, B., Aldana, S., Goetzel, R.,Vardell, K., Adam, T. & Pietras, R. (1996). The relationship between perceived stress and self-reported illness-related absenteeism. *American Journal of Health Promotion*, 11, (1), pp. 54-61.
- Kim, J. & Garman, T. (2003). Financial stress and absenteeism: an empirically derived research model. *Financial Counseling and Planning*, 14, (1).
- Kumar, S., Williams, A. & Sandy, J. (2006). How do we evaluate the economics of health care? *European Journal of Orthodontics*, 28, pp. 513- 519.
- Lamoureux, T. (1999). The influence of aircraft proximity data on the subjective mental workload of controllers in air traffic control task. *Ergonomics*, 42, (11), pp. 1482 – 1491.

- Lazarus, R., S. (1993). From psychological stress to emotions: A history of changing outlooks. *Annual Review of Psychology*, 44, pp. 1- 21.
- Leonhardt, J. (2006). Critical Stress Management in Aviation. In : Leonhardt, J. & Vogt, P. (Eds.), *Critical Incident Stress Management in Aviation* (pp. 13-52). Hampshire: England.
- Leung, M., Chan, Y. & Olomolaiye, P. (2008). Impact of stress performance of construction project managers. *Journal of construction engineering and management*, 134, (8), pp. 644-652.
- Levy, J. & Benedyk, R. (1999) Is cost-benefit analysis useful in ergonomics practice? In: Hanson, M., Lovesey, E. & Roberston, S. (Eds.) *Contemporary Ergonomics 1999*. Londres: Taylor & Frances.
- Lipowski, Z. (1988). Somatization: the concept and its clinical application. *American Journal of Psychiatry*, 145, (11), pp. 1358-1368.
- Marques, Arvelos, Antunes, Dias, Gomes & Duque (2007). Stress, Coping e Incidentes Críticos no Controlo de Tráfego Aéreo (CTA) militar: caracterização e estratégias de intervenção. *Revista de Psicologia Militar*, 17, pp. 133-152.
- Marôco, J.(2003). *Análise estatística: Com utilização do SPSS*. Lisboa: Edições Sílabo.
- Mitchell, J. (2003a). Crisis Intervention & CISM: A Research Summary. Recuperado em 11/12/2009 através do site: <http://www.icisf.org/articles/>
- Mitchell, J. (2003b). Critical Incident Stress Management in Aviation: A Strategic Approach. In: Leonhardt, J. & Vogt, P. (Eds.), *Critical Incident Stress Management in Aviation* (pp. 13-52). Hampshire: England.
- Mitchell, J. (sd a). Critical Incident Stress Management. Recuperado em 11/12/2009 através do site: <http://www.info-trauma.org/en/e-library>

- Mitchell, J. (sd b). Critical Incident Stress Debriefing (CISD). Recuperado em 11/12/2009 através do site: <http://www.info-trauma.org/en/e-library>
- Mogford, R. (1997). Mental models and situation awareness in air traffic control. *The International Journal of Aviation Psychology*, 7, (4), pp. 331-341.
- NAV (sd). *O que é o CISM (Critical Incident Stress Management)*. Recuperado em 11/12/2009 através do site: <http://www.nav.pt/cism/>
- Pafaro, R., & Martino, M. (2004). Estudo do estresse do enfermeiro com dupla jornada de trabalho em um hospital de oncologia pediátrica de Campinas. *Revista da Escola de Enfermagem USP*, 38, (2), pp. 152-160.
- Quick, J. C., Quick, J. D., Nelson, D. L. & Hurrell, J. J. (1997). Stress in Organizations. In: Quick, J. C., Quick, J. D., Nelson, D. L. & Hurrell, J. J. (Eds.), *Preventive Stress Management in Organizations* (pp. 1-18). Washington, DC: APA
- Shouksmith, G. & Taylor, J. (1997). The interaction of the culture with general job stressors in air traffic controllers. *The International Journal of aviation Psychology*, 7, (4), pp. 343 – 352.
- Spector, P. (1998). A Control Theory of Job Stress Process. In: Cooper, C. (Ed.), *Theories of Organizational Stress* (pp.153-169). Oxford: Oxford University Press.
- Teles, C., D'Oliveira, T. & Cambraia, I. (2010). Questionário de Stress de Incidente Crítico para Controladores de tráfego aéreo. Lisboa: Não editado.
- Vogt, Hagemann, Kastner (2006) The impact of workload on heart rate and blood pressure in en-route and tower air traffic control. *Journal of Psychophysiology*, 20, (4), pp. 297 – 314.

- Vogt, J. & Penning, S. (2006) Cost Benefit Analysis of a Critical Incident Stress Management Program. In: Leonhardt, J. & Vogt, P. (Eds.), *Critical Incident Stress Management in Aviation* (pp. 153-170) Hampshire: England.
- Vogt, J., Leonhardt, J. & Pennig, S. (2007). Critical incident stress management in air traffic control and its benefits. *Air Traffic Control Quarterly*, 15, (2), pp. 127-156.
- Woo, M., Yap, A., Oh, T. & Long, F. (1999). The relationship between stress and absenteeism. *Singapore Medical Journal*, 40, (9).
- Woodman, T. & Hardy, L. (2001) A Case of Study of Organizational Stress in Elite Sport. *Journal of Applied Sport Psychology*, 13, pp. 207 – 238.

ANEXO A

Critical Incident Stress Management (CISM)

O trabalho que seguidamente lhe apresentamos aborda questões relacionadas com o stress resultante de um incidente crítico e o programa utilizado na sua Organização/Empresa para o colmatar (CISM). Hoje em dia as questões relacionadas com o stress são uma das grandes preocupações das Organizações, pela ameaça que este constitui á produtividade e ao bem-estar dos seus Recursos Humanos. Assim, surge a importância da implementação de programas de stress e da sua constante avaliação e melhoramento. Os objectivos deste estudo passam pela avaliação do programa de gestão de stress (CISM) que se encontra disponível na sua Organização, de modo a perceber a efectividade dos seus benefícios e possíveis parâmetros de melhoria.

Seguidamente, são apresentadas várias questões relativas ao stress resultante de um incidente crítico e ao programa CISM na Organização em que trabalha. O que lhe solicitamos é que responda com a maior sinceridade e espontaneidade (estamos interessados na sua primeira resposta). Não existem respostas correctas nem erradas, apenas a sua opinião pessoal.

Informações adicionais sobre este trabalho poderão ser obtidas junto de Prof. Doutora Teresa D'Oliveira (Teresa.Oliveira@ispa.pt ou por contacto telefónico para o ISPA +351 218 811 700) ou ainda junto de Cátia Teles (catia.raquel.teles@gmail.com ou por contacto telefónico 968105681).

Grata pela sua colaboração.

DADOS PESSOAIS

1. Qual o seu sexo?

Masculino (1) Feminino (2)

2. Qual a sua idade? (em anos)

3. Há quanto tempo executa as suas funções?

4. Já vivenciou um incidente crítico (qualquer situação que origine uma reacção emocional que ultrapassa as capacidades de ajustamento da pessoa e o desempenho das suas funções) em contexto de trabalho?

Sim Não

Se sim, que tipo de incidente crítico (no caso de ter vivido mais que um, indique aquele teve maior impacto).

Em relação a este incidente, indique quando ocorreu.

Há menos de 1 mês

Há menos de 6 meses

Há menos de 1 ano

Há menos de 2 anos

Há menos de 5 anos

Há menos de 7 anos

Há mais de 7 anos

5. Já recorreu ao programa CISM?

Sim Não

6. Recorreu ao programa CISM devido ao incidente crítico que considerou acima como o de maior impacto para si:

Sim Não

7. A sua utilização do programa CISM resultou de:

Iniciativa sua

Contacto por um par da equipa CISM

Recomendação de colega

Recomendação de supervisor

Outra Indique qual.

8. Em relação ao incidente crítico acima reportado, foi retirado da operação até à conclusão do relatório preliminar:

Sim Não

Instruções - Secção 1

Relativamente a este incidente crítico em que medida manifestou algumas das reacções abaixo mencionadas.

Sudação abundante	Não ocorreu	<input type="checkbox"/>	Ocorreu Fortemente				
Desorientação temporal e espacial	Não ocorreu	<input type="checkbox"/>	Ocorreu Fortemente				
Culpabilização do próprio	Não ocorreu	<input type="checkbox"/>	Ocorreu Fortemente				
Culpabilização dos outros	Não ocorreu	<input type="checkbox"/>	Ocorreu Fortemente				
Alterações do sono	Não ocorreu	<input type="checkbox"/>	Ocorreu Fortemente				
Batimentos cardíacos acelerados	Não ocorreu	<input type="checkbox"/>	Ocorreu Fortemente				
Dificuldades de concentração	Não ocorreu	<input type="checkbox"/>	Ocorreu Fortemente				
Sensação de pânico	Não ocorreu	<input type="checkbox"/>	Ocorreu Fortemente				
Comportamentos anti-sociais	Não ocorreu	<input type="checkbox"/>	Ocorreu Fortemente				
Dores de peito	Não ocorreu	<input type="checkbox"/>	Ocorreu Fortemente				
Dores de cabeça	Não ocorreu	<input type="checkbox"/>	Ocorreu Fortemente				
Hipervigilância	Não ocorreu	<input type="checkbox"/>	Ocorreu Fortemente				
Agitação	Não ocorreu	<input type="checkbox"/>	Ocorreu Fortemente				
Alterações do apetite	Não ocorreu	<input type="checkbox"/>	Ocorreu Fortemente				
Tonturas	Não ocorreu	<input type="checkbox"/>	Ocorreu Fortemente				
Pesadelos	Não ocorreu	<input type="checkbox"/>	Ocorreu Fortemente				
Irritabilidade	Não ocorreu	<input type="checkbox"/>	Ocorreu Fortemente				

Hiperactividade	Não ocorreu	<input type="checkbox"/>	Ocorreu Fortemente				
Aumento do consumo de álcool ou tabaco	Não ocorreu	<input type="checkbox"/>	Ocorreu Fortemente				
Auto – medicação	Não ocorreu	<input type="checkbox"/>	Ocorreu Fortemente				

Instruções - Secção 2

Após a ocorrência do incidente crítico que considerou ter mais impacto em si, e recorrendo a uma escala de 5 pontos, como avalia as suas capacidades.

Rapidez perceptiva	Reduzida	<input type="checkbox"/>	Excelente				
Atenção selectiva	Reduzida	<input type="checkbox"/>	Excelente				
Memória a médio termo	Reduzida	<input type="checkbox"/>	Excelente				
Desempenho em tarefas simultâneas	Reduzida	<input type="checkbox"/>	Excelente				
Capacidade de processar informação	Reduzida	<input type="checkbox"/>	Excelente				
Capacidade de monitorização e vigilância	Reduzida	<input type="checkbox"/>	Excelente				
Capacidade de perceber objectos tridimensionais	Reduzida	<input type="checkbox"/>	Excelente				
Compreensão verbal	Reduzida	<input type="checkbox"/>	Excelente				
Conscienciosidade (comportamento consciente)	Reduzida	<input type="checkbox"/>	Excelente				
Capacidade de planeamento	Reduzida	<input type="checkbox"/>	Excelente				
Flexibilidade mental	Reduzida	<input type="checkbox"/>	Excelente				
Resolução de problemas	Reduzida	<input type="checkbox"/>	Excelente				
Tomada de decisão	Reduzida	<input type="checkbox"/>	Excelente				
Comunicação	Reduzida	<input type="checkbox"/>	Excelente				
Capacidade de decisão	Reduzida	<input type="checkbox"/>	Excelente				
Resiliência	Reduzida	<input type="checkbox"/>	Excelente				
Adaptabilidade	Reduzida	<input type="checkbox"/>	Excelente				

Conseguir motivar-se	Reduzida	<input type="checkbox"/>	Excelente				
Auto-consciência	Reduzida	<input type="checkbox"/>	Excelente				
Cooperação com os outros	Reduzida	<input type="checkbox"/>	Excelente				
Sensibilidade social	Reduzida	<input type="checkbox"/>	Excelente				
Estabilidade emocional	Reduzida	<input type="checkbox"/>	Excelente				
Resistência ao stress	Reduzida	<input type="checkbox"/>	Excelente				
Percepção situacional de tráfego	Reduzida	<input type="checkbox"/>	Excelente				
Incluir nova informação à percepção actual de tráfego	Reduzida	<input type="checkbox"/>	Excelente				
Confirmar informação	Reduzida	<input type="checkbox"/>	Excelente				
Planeamento do fluxo de tráfego	Reduzida	<input type="checkbox"/>	Excelente				
Lidar com ferramentas do sistema	Reduzida	<input type="checkbox"/>	Excelente				
Dar instruções a colegas	Reduzida	<input type="checkbox"/>	Excelente				
Dar instruções a pilotos	Reduzida	<input type="checkbox"/>	Excelente				
Rejeitar pedidos de pilotos	Reduzida	<input type="checkbox"/>	Excelente				
Considerar um pedido de um colega	Reduzida	<input type="checkbox"/>	Excelente				
Dar informação a outros	Reduzida	<input type="checkbox"/>	Excelente				
Receber informação de outros	Reduzida	<input type="checkbox"/>	Excelente				
Actualizar as fitas de progresso de voo	Reduzida	<input type="checkbox"/>	Excelente				
Receber apoio de colegas	Reduzida	<input type="checkbox"/>	Excelente				

Instruções - Secção 3

Hoje em dia, como avalia as suas capacidades recorrendo a uma escala de 5 pontos.

Rapidez perceptiva	Reduzida	<input type="checkbox"/>	Excelente				
Atenção selectiva	Reduzida	<input type="checkbox"/>	Excelente				
Memória a médio termo	Reduzida	<input type="checkbox"/>	Excelente				
Desempenho em tarefas simultâneas	Reduzida	<input type="checkbox"/>	Excelente				
Capacidade de processar informação	Reduzida	<input type="checkbox"/>	Excelente				
Capacidade de monitorização e vigilância	Reduzida	<input type="checkbox"/>	Excelente				
Capacidade de perceber objectos tridimensionais	Reduzida	<input type="checkbox"/>	Excelente				
Compreensão verbal	Reduzida	<input type="checkbox"/>	Excelente				
Conscienciosidade (comportamento consciente)	Reduzida	<input type="checkbox"/>	Excelente				
Capacidade de planeamento	Reduzida	<input type="checkbox"/>	Excelente				
Flexibilidade mental	Reduzida	<input type="checkbox"/>	Excelente				
Resolução de problemas	Reduzida	<input type="checkbox"/>	Excelente				
Tomada de decisão	Reduzida	<input type="checkbox"/>	Excelente				
Comunicação	Reduzida	<input type="checkbox"/>	Excelente				
Capacidade de decisão	Reduzida	<input type="checkbox"/>	Excelente				
Resiliência	Reduzida	<input type="checkbox"/>	Excelente				
Adaptabilidade	Reduzida	<input type="checkbox"/>	Excelente				

Conseguir motivar-se	Reduzida	<input type="checkbox"/>	Excelente				
Auto-consciência	Reduzida	<input type="checkbox"/>	Excelente				
Cooperação com os outros	Reduzida	<input type="checkbox"/>	Excelente				
Sensibilidade social	Reduzida	<input type="checkbox"/>	Excelente				
Estabilidade emocional	Reduzida	<input type="checkbox"/>	Excelente				
Resistência ao stress	Reduzida	<input type="checkbox"/>	Excelente				
Percepção situacional de tráfego	Reduzida	<input type="checkbox"/>	Excelente				
Incluir uma nova informação à percepção de tráfego actual	Reduzida	<input type="checkbox"/>	Excelente				
Confirmar informação	Reduzida	<input type="checkbox"/>	Excelente				
Planeamento do fluxo de tráfego	Reduzida	<input type="checkbox"/>	Excelente				
Lidar com ferramentas do sistema	Reduzida	<input type="checkbox"/>	Excelente				
Dar instruções a colegas	Reduzida	<input type="checkbox"/>	Excelente				
Dar instruções a pilotos	Reduzida	<input type="checkbox"/>	Excelente				
Rejeitar pedidos de pilotos	Reduzida	<input type="checkbox"/>	Excelente				
Considerar um pedido de um colega	Reduzida	<input type="checkbox"/>	Excelente				
Dar informação a outros	Reduzida	<input type="checkbox"/>	Excelente				
Receber informação de outros	Reduzida	<input type="checkbox"/>	Excelente				
Actualizar as fitas de progresso de voo	Reduzida	<input type="checkbox"/>	Excelente				
Receber apoio de colegas	Reduzida	<input type="checkbox"/>	Excelente				

Anexo B

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Item1.1	35,2885	101,072	,348	,835
Item1.2	35,5192	98,764	,452	,831
Item1.3	33,9038	92,991	,523	,827
Item1.4	35,0577	102,016	,221	,844
Item1.5	34,4231	94,955	,490	,829
Item1.6	34,0769	92,739	,551	,825
Item1.7	34,8077	93,805	,644	,821
Item1.8	35,3462	97,133	,478	,829
Item1.9	35,6346	99,883	,563	,828
Item1.10	35,9423	106,016	,414	,836
Item1.11	35,9231	106,229	,330	,837
Item1.12	34,8654	95,452	,454	,831
Item1.13	34,7692	97,397	,518	,828
Item1.14	35,2692	95,416	,539	,826
Item1.15	36,0385	108,861	,108	,841
Item1.16	35,6731	102,577	,424	,833
Item1.17	34,9808	95,470	,573	,825
Item1.18	35,5192	105,039	,218	,840
Item1.19	35,5192	99,509	,415	,832
Item1.20	35,9038	108,991	,019	,844

Anexo C

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Item2.1	70,8776	131,485	,646	,954
Item2.2	70,8776	129,610	,704	,953
Item2.3	70,8980	137,219	,381	,957
Item2.4	71,0000	126,125	,794	,952
Item2.5	70,8571	126,958	,823	,952
Item2.6	70,8571	134,750	,528	,956
Item2.7	70,5102	136,963	,491	,956
Item2.8	70,5102	134,547	,596	,955
Item2.9	70,4286	135,333	,647	,954
Item2.10	70,6939	128,009	,834	,951
Item2.11	70,8367	124,848	,890	,950
Item2.12	70,7143	129,583	,791	,952
Item2.13	70,7755	130,053	,720	,953
Item2.14	70,8163	130,820	,649	,954
Item2.15	70,7347	128,991	,818	,952
Item2.16	70,9388	129,517	,801	,952
Item2.17	70,8980	127,385	,796	,952
Item2.18	70,9388	127,267	,799	,952
Item2.19	70,5918	135,747	,585	,955
Item2.20	70,5510	130,711	,722	,953

Anexo D

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Item3.1	145,0484	150,834	,540	,949
Item3.2	145,0968	149,072	,614	,949
Item3.3	145,3548	147,151	,611	,949
Item3.4	145,1613	148,236	,596	,949
Item3.5	144,9677	150,130	,631	,949
Item3.6	144,9677	149,638	,572	,949
Item3.7	144,9032	149,105	,540	,949
Item3.8	144,9677	150,720	,446	,950
Item3.9	144,8548	148,093	,675	,948
Item3.10	144,9677	147,278	,645	,948
Item3.11	144,9516	148,178	,684	,948
Item3.12	145,0161	147,164	,732	,948
Item3.13	144,9355	147,537	,726	,948
Item3.14	145,0161	147,131	,622	,948
Item3.15	144,8548	148,159	,669	,948
Item3.16	145,1613	147,056	,685	,948
Item3.17	145,0645	148,815	,565	,949
Item3.18	145,0645	149,996	,448	,950
Item3.19	145,0484	146,735	,641	,948
Item3.20	144,9677	148,819	,563	,949
Item3.21	145,1290	147,557	,615	,949
Item3.22	145,1129	149,217	,577	,949
Item3.23	145,0323	150,130	,471	,950
Item3.24	144,8871	149,676	,603	,949
Item3.25	145,0161	148,410	,630	,948
Item3.26	145,0161	147,983	,494	,950
Item3.27	144,9677	148,097	,585	,949
Item3.28	144,8387	146,695	,736	,948
Item3.29	145,1613	144,957	,732	,948
Item3.30	144,8548	148,487	,642	,948
Item3.31	145,5484	149,268	,241	,955
Item3.32	144,9194	146,895	,720	,948
Item3.33	144,9355	147,373	,740	,948
Item3.34	145,0484	147,457	,695	,948
Item3.35	145,4355	148,545	,315	,953

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Item3.1	145,0484	150,834	,540	,949
Item3.2	145,0968	149,072	,614	,949
Item3.3	145,3548	147,151	,611	,949
Item3.4	145,1613	148,236	,596	,949
Item3.5	144,9677	150,130	,631	,949
Item3.6	144,9677	149,638	,572	,949
Item3.7	144,9032	149,105	,540	,949
Item3.8	144,9677	150,720	,446	,950
Item3.9	144,8548	148,093	,675	,948
Item3.10	144,9677	147,278	,645	,948
Item3.11	144,9516	148,178	,684	,948
Item3.12	145,0161	147,164	,732	,948
Item3.13	144,9355	147,537	,726	,948
Item3.14	145,0161	147,131	,622	,948
Item3.15	144,8548	148,159	,669	,948
Item3.16	145,1613	147,056	,685	,948
Item3.17	145,0645	148,815	,565	,949
Item3.18	145,0645	149,996	,448	,950
Item3.19	145,0484	146,735	,641	,948
Item3.20	144,9677	148,819	,563	,949
Item3.21	145,1290	147,557	,615	,949
Item3.22	145,1129	149,217	,577	,949
Item3.23	145,0323	150,130	,471	,950
Item3.24	144,8871	149,676	,603	,949
Item3.25	145,0161	148,410	,630	,948
Item3.26	145,0161	147,983	,494	,950
Item3.27	144,9677	148,097	,585	,949
Item3.28	144,8387	146,695	,736	,948
Item3.29	145,1613	144,957	,732	,948
Item3.30	144,8548	148,487	,642	,948
Item3.31	145,5484	149,268	,241	,955
Item3.32	144,9194	146,895	,720	,948
Item3.33	144,9355	147,373	,740	,948
Item3.34	145,0484	147,457	,695	,948
Item3.35	145,4355	148,545	,315	,953
Item3.36	144,9355	147,111	,674	,948

Anexo E

Communalities		
	Initial	Extraction
Item1.1	1,000	,820
Item1.2	1,000	,496
Item1.3	1,000	,484
Item1.4	1,000	,493
Item1.5	1,000	,515
Item1.6	1,000	,464
Item1.7	1,000	,619
Item1.8	1,000	,635
Item1.9	1,000	,578
Item1.10	1,000	,680
Item1.11	1,000	,704
Item1.12	1,000	,655
Item1.13	1,000	,567
Item1.14	1,000	,547
Item1.15	1,000	,460
Item1.16	1,000	,766
Item1.17	1,000	,757
Item1.18	1,000	,532
Item1.19	1,000	,662
Item1.20	1,000	,584

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Anexo F

Rotated Component Matrix^a

	Component				
	1	2	3	4	5
Item1.1	,811	-,169	,069	,314	-,175
Item1.2	,631	,248	-,056	,064	,172
Item1.3	,377	,535	,205	-,042	-,110
Item1.4	-,180	,065	,556	,111	,368
Item1.5	,038	,529	,167	,340	,300
Item1.6	,559	,338	,083	,103	,140
Item1.7	,521	,552	,108	,045	,172
Item1.8	,778	,107	,090	,000	,105
Item1.9	,197	,291	,573	,157	,320
Item1.10	,313	,085	,186	,729	-,093
Item1.11	-,060	,173	,273	,769	-,073
Item1.12	,163	,074	,747	,254	-,020
Item1.13	,234	,514	,474	-,154	-,008
Item1.14	,463	,540	,180	-,088	-,033
Item1.15	,090	,066	-,251	,618	,053
Item1.16	,311	,105	,159	,050	,794
Item1.17	-,042	,686	,436	,302	-,061
Item1.18	,084	,064	,648	-,203	-,243
Item1.19	,078	,733	-,188	,256	,129
Item1.20	-,003	,005	-,121	-,147	,740

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 14 iterations.

Anexo G

Communalities		
	Initial	Extraction
Item2.1	1,000	,791
Item2.2	1,000	,864
Item2.3	1,000	,640
Item2.4	1,000	,715
Item2.5	1,000	,840
Item2.6	1,000	,620
Item2.7	1,000	,753
Item2.8	1,000	,784
Item2.9	1,000	,734
Item2.10	1,000	,786
Item2.11	1,000	,874
Item2.12	1,000	,741
Item2.13	1,000	,831
Item2.14	1,000	,708
Item2.15	1,000	,770
Item2.16	1,000	,783
Item2.17	1,000	,766
Item2.18	1,000	,804
Item2.19	1,000	,544
Item2.20	1,000	,826
Item2.21	1,000	,850
Item2.22	1,000	,782
Item2.23	1,000	,769
Item2.24	1,000	,813
Item2.25	1,000	,816
Item2.26	1,000	,821
Item2.27	1,000	,793
Item2.28	1,000	,813
Item2.29	1,000	,826
Item2.30	1,000	,839
Item2.31	1,000	,578
Item2.32	1,000	,826
Item2.33	1,000	,804
Item2.34	1,000	,887
Item2.35	1,000	,759
Item2.36	1,000	,457

Extraction Method: Principal
Component Analysis.

Anexo H

Rotated Component Matrix^a

	Component				
	1	2	3	4	5
Item2.1	,067	,309	,274	,782	,069
Item2.2	,202	,163	,413	,777	,150
Item2.3	,377	-,022	-,209	,669	,079
Item2.4	,479	,410	,179	,460	,271
Item2.5	,620	,339	,137	,492	,282
Item2.6	,448	,540	-,158	,314	,068
Item2.7	,002	,129	,255	,140	,807
Item2.8	,320	,247	,042	,097	,780
Item2.9	,294	,484	,342	-,119	,531
Item2.10	,573	,219	,271	,432	,386
Item2.11	,356	,511	,567	,267	,305
Item2.12	,320	,416	,599	,313	,095
Item2.13	,391	,308	,749	,042	,143
Item2.14	,643	,140	,445	,029	,277
Item2.15	,277	,545	,506	,357	,119
Item2.16	,423	,428	,597	,184	,172
Item2.17	,419	,507	,457	,317	,155
Item2.18	,196	,637	,289	,509	,131
Item2.19	,195	,610	,141	,124	,315
Item2.20	,120	,660	,152	,258	,535
Item2.21	,255	,669	-,005	,573	,094
Item2.22	,322	,508	,498	,362	,202
Item2.23	,437	,248	,452	,556	-,049
Item2.24	,581	,155	,513	,431	-,049
Item2.25	,702	,243	,347	,324	,198
Item2.26	,787	,341	,162	,212	,123
Item2.27	,735	,274	,288	,305	,046
Item2.28	,751	,155	,395	,026	,263
Item2.29	,707	,224	,428	,190	,237
Item2.30	,663	,262	,537	,131	,156
Item2.31	,169	-,055	,695	,087	,236
Item2.32	,442	,700	,355	,117	,041
Item2.33	,479	,603	,322	,032	,326
Item2.34	,647	,611	,238	,021	,196
Item2.35	,768	,279	,053	,298	-,011

Item2.36	,575	,175	,211	,217	,056
----------	-------------	------	------	------	------

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 13 iterations.

Anexo I

Communalities		
	Initial	Extraction
Item3.1	1,000	,481
Item3.2	1,000	,574
Item3.3	1,000	,615
Item3.4	1,000	,621
Item3.5	1,000	,696
Item3.6	1,000	,590
Item3.7	1,000	,494
Item3.8	1,000	,700
Item3.9	1,000	,514
Item3.10	1,000	,693
Item3.11	1,000	,778
Item3.12	1,000	,789
Item3.13	1,000	,807
Item3.14	1,000	,791
Item3.15	1,000	,731
Item3.16	1,000	,638
Item3.17	1,000	,551
Item3.18	1,000	,491
Item3.19	1,000	,704
Item3.20	1,000	,756
Item3.21	1,000	,814
Item3.22	1,000	,622
Item3.23	1,000	,492
Item3.24	1,000	,740
Item3.25	1,000	,633
Item3.26	1,000	,648
Item3.27	1,000	,661
Item3.28	1,000	,770
Item3.29	1,000	,709
Item3.30	1,000	,642
Item3.31	1,000	,705
Item3.32	1,000	,758
Item3.33	1,000	,720
Item3.34	1,000	,809
Item3.35	1,000	,749
Item3.36	1,000	,544

Communalities

	Initial	Extraction
Item3.1	1,000	,481
Item3.2	1,000	,574
Item3.3	1,000	,615
Item3.4	1,000	,621
Item3.5	1,000	,696
Item3.6	1,000	,590
Item3.7	1,000	,494
Item3.8	1,000	,700
Item3.9	1,000	,514
Item3.10	1,000	,693
Item3.11	1,000	,778
Item3.12	1,000	,789
Item3.13	1,000	,807
Item3.14	1,000	,791
Item3.15	1,000	,731
Item3.16	1,000	,638
Item3.17	1,000	,551
Item3.18	1,000	,491
Item3.19	1,000	,704
Item3.20	1,000	,756
Item3.21	1,000	,814
Item3.22	1,000	,622
Item3.23	1,000	,492
Item3.24	1,000	,740
Item3.25	1,000	,633
Item3.26	1,000	,648
Item3.27	1,000	,661
Item3.28	1,000	,770
Item3.29	1,000	,709
Item3.30	1,000	,642
Item3.31	1,000	,705
Item3.32	1,000	,758
Item3.33	1,000	,720
Item3.34	1,000	,809
Item3.35	1,000	,749
Item3.36	1,000	,544

Extraction Method: Principal
Component Analysis.

Anexo J

Rotated Component Matrix^a

	Component					
	1	2	3	4	5	6
Item3.1	,400	-,039	,295	,276	,156	,363
Item3.2	,510	,271	,295	,203	-,115	,314
Item3.3	,200	,219	,649	,300	,030	,121
Item3.4	,421	-,010	,619	,131	,168	,124
Item3.5	,237	,106	,277	,676	,192	,241
Item3.6	,118	,375	,302	,572	-,013	,131
Item3.7	,202	,359	,163	,534	,038	,104
Item3.8	,030	,212	,070	,150	,791	,035
Item3.9	,379	,239	,291	,197	,333	,281
Item3.10	,463	,027	,635	,126	,207	,126
Item3.11	,708	,314	,299	,052	-,110	,271
Item3.12	,685	,369	,209	-,091	,305	,196
Item3.13	,782	,207	,212	,109	,308	-,024
Item3.14	,262	,286	,227	-,071	,747	,162
Item3.15	,759	,169	,207	,180	,214	-,071
Item3.16	,655	,366	,164	,108	,058	,182
Item3.17	,174	,378	,153	,295	,051	,515
Item3.18	,532	,293	-,180	,293	,045	-,046
Item3.19	,306	,573	,250	,401	,116	-,213
Item3.20	,192	,776	-,049	,323	,090	-,036
Item3.21	,230	,840	,104	-,012	,195	,081
Item3.22	,612	,292	,037	,177	-,110	,342
Item3.23	,556	,045	-,074	,395	,027	,134
Item3.24	,618	-,015	,040	,553	,218	,063
Item3.25	,526	,087	,151	,302	,116	,470
Item3.26	-,015	,115	,564	,337	,441	-,090
Item3.27	,436	-,112	,511	,327	,295	,059
Item3.28	,407	,365	,085	,603	,314	,037
Item3.29	,225	,509	,482	,127	,219	,322
Item3.30	,097	,285	,356	,263	,493	,334
Item3.31	,109	-,044	-,043	,008	,142	,818
Item3.32	,275	,650	,115	,260	,421	,025
Item3.33	,316	,521	,167	,205	,493	,190
Item3.34	,169	,771	,281	,074	,288	,138
Item3.35	-,132	,314	,785	-,086	,057	-,081
Item3.36	,485	,399	,163	,170	,278	,131

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 14 iterations.

Anexo K

Tests of Between-Subjects Effects

Source	Dependent Variable	Type III		Mean			Noncent. Parameter	Observed Power ^b
		Sum of Squares	df	Square	F	Sig.		
Corrected Model	Item1.1	,355 ^a	1	,355	,315	,577	,315	,085
	Item1.2	,368 ^c	1	,368	,315	,577	,315	,085
	Item1.3	1,259 ^d	1	1,259	,604	,441	,604	,119
	Item1.4	,024 ^e	1	,024	,014	,906	,014	,052
	Item1.5	2,771 ^f	1	2,771	1,557	,218	1,557	,232
	Item1.6	1,949 ^g	1	1,949	,994	,324	,994	,165
	Item1.7	,003 ^h	1	,003	,002	,964	,002	,050
	Item1.8	,255 ⁱ	1	,255	,182	,671	,182	,070
	Item1.9	1,142 ^j	1	1,142	1,802	,186	1,802	,261
	Item1.10	,001 ^k	1	,001	,004	,947	,004	,050
	Item1.11	,472 ^l	1	,472	2,294	,136	2,294	,318
	Item1.12	,355 ^m	1	,355	,184	,669	,184	,071
	Item1.13	,000 ⁿ	1	,000	,000	,984	,000	,050
	Item1.14	,914 ^o	1	,914	,624	,433	,624	,121
	Item1.15	,097 ^p	1	,097	1,267	,266	1,267	,197
	Item1.16	,573 ^q	1	,573	1,026	,316	1,026	,168
	Item1.17	1,788 ^r	1	1,788	1,381	,246	1,381	,211
	Item1.18	,260 ^s	1	,260	,356	,554	,356	,090
	Item1.19	2,971 ^t	1	2,971	2,659	,109	2,659	,359
	Item1.20	,318 ^u	1	,318	,928	,340	,928	,157
Intercept	Item1.1	162,355	1	162,355	144,142	,000	144,142	1,000
	Item1.2	126,060	1	126,060	107,820	,000	107,820	1,000
	Item1.3	522,490	1	522,490	250,756	,000	250,756	1,000
	Item1.4	209,717	1	209,717	120,587	,000	120,587	1,000
	Item1.5	368,694	1	368,694	207,135	,000	207,135	1,000
	Item1.6	454,872	1	454,872	231,957	,000	231,957	1,000
	Item1.7	264,003	1	264,003	193,471	,000	193,471	1,000
	Item1.8	152,255	1	152,255	108,791	,000	108,791	1,000
	Item1.9	109,296	1	109,296	172,471	,000	172,471	1,000
	Item1.10	66,001	1	66,001	409,588	,000	409,588	1,000
	Item1.11	69,626	1	69,626	338,095	,000	338,095	1,000
	Item1.12	253,124	1	253,124	131,401	,000	131,401	1,000
	Item1.13	273,154	1	273,154	231,187	,000	231,187	1,000

	Item1.14	170,529	1	170,529	116,540	,000	116,540	1,000
	Item1.15	55,866	1	55,866	730,070	,000	730,070	1,000
	Item1.16	102,881	1	102,881	184,071	,000	184,071	1,000
	Item1.17	230,095	1	230,095	177,730	,000	177,730	1,000
	Item1.18	123,183	1	123,183	168,436	,000	168,436	1,000
	Item1.19	128,971	1	128,971	115,449	,000	115,449	1,000
	Item1.20	71,702	1	71,702	209,357	,000	209,357	1,000
CISM	Item1.1	,355	1	,355	,315	,577	,315	,085
	Item1.2	,368	1	,368	,315	,577	,315	,085
	Item1.3	1,259	1	1,259	,604	,441	,604	,119
	Item1.4	,024	1	,024	,014	,906	,014	,052
	Item1.5	2,771	1	2,771	1,557	,218	1,557	,232
	Item1.6	1,949	1	1,949	,994	,324	,994	,165
	Item1.7	,003	1	,003	,002	,964	,002	,050
	Item1.8	,255	1	,255	,182	,671	,182	,070
	Item1.9	1,142	1	1,142	1,802	,186	1,802	,261
	Item1.10	,001	1	,001	,004	,947	,004	,050
	Item1.11	,472	1	,472	2,294	,136	2,294	,318
	Item1.12	,355	1	,355	,184	,669	,184	,071
	Item1.13	,000	1	,000	,000	,984	,000	,050
	Item1.14	,914	1	,914	,624	,433	,624	,121
	Item1.15	,097	1	,097	1,267	,266	1,267	,197
	Item1.16	,573	1	,573	1,026	,316	1,026	,168
	Item1.17	1,788	1	1,788	1,381	,246	1,381	,211
	Item1.18	,260	1	,260	,356	,554	,356	,090
	Item1.19	2,971	1	2,971	2,659	,109	2,659	,359
	Item1.20	,318	1	,318	,928	,340	,928	,157
Error	Item1.1	56,318	50	1,126				
	Item1.2	58,459	50	1,169				
	Item1.3	104,183	50	2,084				
	Item1.4	86,957	50	1,739				
	Item1.5	88,999	50	1,780				
	Item1.6	98,051	50	1,961				
	Item1.7	68,228	50	1,365				
	Item1.8	69,976	50	1,400				
	Item1.9	31,685	50	,634				
	Item1.10	8,057	50	,161				
	Item1.11	10,297	50	,206				
	Item1.12	96,318	50	1,926				
	Item1.13	59,076	50	1,182				
	Item1.14	73,163	50	1,463				

	Item1.15	3,826	50	,077
	Item1.16	27,946	50	,559
	Item1.17	64,732	50	1,295
	Item1.18	36,567	50	,731
	Item1.19	55,856	50	1,117
	Item1.20	17,124	50	,342
Total	Item1.1	223,000	52	
	Item1.2	185,000	52	
	Item1.3	629,000	52	
	Item1.4	299,000	52	
	Item1.5	458,000	52	
	Item1.6	568,000	52	
	Item1.7	336,000	52	
	Item1.8	226,000	52	
	Item1.9	141,000	52	
	Item1.10	75,000	52	
	Item1.11	80,000	52	
	Item1.12	351,000	52	
	Item1.13	336,000	52	
	Item1.14	244,000	52	
	Item1.15	60,000	52	
	Item1.16	131,000	52	
	Item1.17	295,000	52	
	Item1.18	163,000	52	
	Item1.19	185,000	52	
	Item1.20	89,000	52	
Corrected	Item1.1	56,673	51	
Total	Item1.2	58,827	51	
	Item1.3	105,442	51	
	Item1.4	86,981	51	
	Item1.5	91,769	51	
	Item1.6	100,000	51	
	Item1.7	68,231	51	
	Item1.8	70,231	51	
	Item1.9	32,827	51	
	Item1.10	8,058	51	
	Item1.11	10,769	51	
	Item1.12	96,673	51	
	Item1.13	59,077	51	

Item1.14	74,077	51
Item1.15	3,923	51
Item1.16	28,519	51
Item1.17	66,519	51
Item1.18	36,827	51
Item1.19	58,827	51
Item1.20	17,442	51

a. R Squared = ,006 (Adjusted R Squared = -,014)

b. Computed using alpha = ,05

c. R Squared = ,006 (Adjusted R Squared = -,014)

d. R Squared = ,012 (Adjusted R Squared = -,008)

e. R Squared = ,000 (Adjusted R Squared = -,020)

f. R Squared = ,030 (Adjusted R Squared = ,011)

g. R Squared = ,019 (Adjusted R Squared = ,000)

h. R Squared = ,000 (Adjusted R Squared = -,020)

i. R Squared = ,004 (Adjusted R Squared = -,016)

j. R Squared = ,035 (Adjusted R Squared = ,015)

k. R Squared = ,000 (Adjusted R Squared = -,020)

l. R Squared = ,044 (Adjusted R Squared = ,025)

m. R Squared = ,004 (Adjusted R Squared = -,016)

n. R Squared = ,000 (Adjusted R Squared = -,020)

o. R Squared = ,012 (Adjusted R Squared = -,007)

p. R Squared = ,025 (Adjusted R Squared = ,005)

q. R Squared = ,020 (Adjusted R Squared = ,001)

r. R Squared = ,027 (Adjusted R Squared = ,007)

s. R Squared = ,007 (Adjusted R Squared = -,013)

t. R Squared = ,051 (Adjusted R Squared = ,032)

u. R Squared = ,018 (Adjusted R Squared = -,001)

Anexo L

Tests of Between-Subjects Effects^{ak}

Source	Dependent Variable	Type III		Mean Square	F	Sig.	Noncent. Parameter	Observed Power ^b
		Sum of Squares	df					
Corrected Model	Item2.1	,021 ^a	1	,021	,031	,861	,031	,053
	Item2.2	,333 ^c	1	,333	,505	,481	,505	,107
	Item2.3	1,687 ^d	1	1,687	3,010	,089	3,010	,397
	Item2.4	2,083 ^e	1	2,083	2,182	,146	2,182	,304
	Item2.5	,521 ^f	1	,521	,623	,434	,623	,121
	Item2.6	,083 ^g	1	,083	,141	,709	,141	,066
	Item2.7	,333 ^h	1	,333	,868	,356	,868	,149
	Item2.8	,333 ⁱ	1	,333	,708	,405	,708	,131
	Item2.9	,187 ^j	1	,187	,519	,475	,519	,109
	Item2.10	,021 ^k	1	,021	,029	,866	,029	,053
	Item2.11	,083 ^l	1	,083	,090	,766	,090	,060
	Item2.12	,083 ^m	1	,083	,128	,722	,128	,064
	Item2.13	,000 ⁿ	1	,000	,000	1,000	,000	,050
	Item2.14	,521 ^o	1	,521	,669	,417	,669	,126
	Item2.15	1,021 ^p	1	1,021	1,594	,213	1,594	,235
	Item2.16	,021 ^q	1	,021	,032	,858	,032	,054
	Item2.17	,750 ^r	1	,750	,887	,351	,887	,152
	Item2.18	,021 ^s	1	,021	,024	,877	,024	,053
	Item2.19	,021 ^t	1	,021	,052	,821	,052	,056
	Item2.20	,021 ^u	1	,021	,031	,861	,031	,053
	Item2.21	,521 ^v	1	,521	,533	,469	,533	,110
	Item2.22	,021 ^w	1	,021	,027	,871	,027	,053
	Item2.23	,750 ^x	1	,750	,762	,387	,762	,137
	Item2.24	,083 ^y	1	,083	,133	,717	,133	,065
	Item2.25	,083 ^z	1	,083	,121	,729	,121	,063
	Item2.26	,083 ^{aa}	1	,083	,090	,766	,090	,060
	Item2.27	,021 ^{ab}	1	,021	,023	,879	,023	,053
	Item2.28	,021 ^u	1	,021	,031	,861	,031	,053
	Item2.29	,021 ^{ac}	1	,021	,027	,870	,027	,053
	Item2.30	,187 ^{ad}	1	,187	,217	,644	,217	,074
	Item2.31	,188 ^{ae}	1	,188	,156	,695	,156	,067
	Item2.32	,021 ^{af}	1	,021	,024	,878	,024	,053
	Item2.33	,083 ^{ag}	1	,083	,131	,719	,131	,065

	Item2.34	,521 ^{ah}	1	,521	,634	,430	,634	,122
	Item2.35	,333 ^{ai}	1	,333	,220	,641	,220	,075
	Item2.36	,021 ^{aj}	1	,021	,033	,856	,033	,054
Intercept	Item2.1	638,021	1	638,021	948,015	,000	948,015	1,000
	Item2.2	645,333	1	645,333	978,637	,000	978,637	1,000
	Item2.3	623,521	1	623,521	1112,063	,000	1112,063	1,000
	Item2.4	588,000	1	588,000	615,894	,000	615,894	1,000
	Item2.5	638,021	1	638,021	763,137	,000	763,137	1,000
	Item2.6	630,750	1	630,750	1068,018	,000	1068,018	1,000
	Item2.7	768,000	1	768,000	1999,698	,000	1999,698	1,000
	Item2.8	768,000	1	768,000	1630,523	,000	1630,523	1,000
	Item2.9	792,188	1	792,188	2191,917	,000	2191,917	1,000
	Item2.10	697,688	1	697,688	964,014	,000	964,014	1,000
	Item2.11	645,333	1	645,333	697,112	,000	697,112	1,000
	Item2.12	690,083	1	690,083	1064,039	,000	1064,039	1,000
	Item2.13	675,000	1	675,000	1001,613	,000	1001,613	1,000
	Item2.14	652,688	1	652,688	838,844	,000	838,844	1,000
	Item2.15	682,521	1	682,521	1065,775	,000	1065,775	1,000
	Item2.16	609,188	1	609,188	940,620	,000	940,620	1,000
	Item2.17	616,333	1	616,333	728,514	,000	728,514	1,000
	Item2.18	609,188	1	609,188	704,234	,000	704,234	1,000
	Item2.19	728,521	1	728,521	1815,546	,000	1815,546	1,000
	Item2.20	744,188	1	744,188	1111,750	,000	1111,750	1,000
	Item2.21	623,521	1	623,521	637,968	,000	637,968	1,000
	Item2.22	595,021	1	595,021	761,185	,000	761,185	1,000
	Item2.23	588,000	1	588,000	597,746	,000	597,746	1,000
	Item2.24	675,000	1	675,000	1073,775	,000	1073,775	1,000
	Item2.25	616,333	1	616,333	897,668	,000	897,668	1,000
	Item2.26	645,333	1	645,333	697,112	,000	697,112	1,000
	Item2.27	638,021	1	638,021	716,556	,000	716,556	1,000
	Item2.28	744,188	1	744,188	1111,750	,000	1111,750	1,000
	Item2.29	667,521	1	667,521	865,973	,000	865,973	1,000
	Item2.30	713,021	1	713,021	824,267	,000	824,267	1,000
	Item2.31	553,521	1	553,521	460,503	,000	460,503	1,000
	Item2.32	652,688	1	652,688	745,157	,000	745,157	1,000
	Item2.33	720,750	1	720,750	1136,726	,000	1136,726	1,000
	Item2.34	652,688	1	652,688	794,451	,000	794,451	1,000
	Item2.35	574,083	1	574,083	379,514	,000	379,514	1,000
	Item2.36	744,188	1	744,188	1188,977	,000	1188,977	1,000
CISM	Item2.1	,021	1	,021	,031	,861	,031	,053

	Item2.2	,333	1	,333	,505	,481	,505	,107
	Item2.3	1,688	1	1,688	3,010	,089	3,010	,397
	Item2.4	2,083	1	2,083	2,182	,146	2,182	,304
	Item2.5	,521	1	,521	,623	,434	,623	,121
	Item2.6	,083	1	,083	,141	,709	,141	,066
	Item2.7	,333	1	,333	,868	,356	,868	,149
	Item2.8	,333	1	,333	,708	,405	,708	,131
	Item2.9	,188	1	,188	,519	,475	,519	,109
	Item2.10	,021	1	,021	,029	,866	,029	,053
	Item2.11	,083	1	,083	,090	,766	,090	,060
	Item2.12	,083	1	,083	,128	,722	,128	,064
	Item2.13	,000	1	,000	,000	1,000	,000	,050
	Item2.14	,521	1	,521	,669	,417	,669	,126
	Item2.15	1,021	1	1,021	1,594	,213	1,594	,235
	Item2.16	,021	1	,021	,032	,858	,032	,054
	Item2.17	,750	1	,750	,887	,351	,887	,152
	Item2.18	,021	1	,021	,024	,877	,024	,053
	Item2.19	,021	1	,021	,052	,821	,052	,056
	Item2.20	,021	1	,021	,031	,861	,031	,053
	Item2.21	,521	1	,521	,533	,469	,533	,110
	Item2.22	,021	1	,021	,027	,871	,027	,053
	Item2.23	,750	1	,750	,762	,387	,762	,137
	Item2.24	,083	1	,083	,133	,717	,133	,065
	Item2.25	,083	1	,083	,121	,729	,121	,063
	Item2.26	,083	1	,083	,090	,766	,090	,060
	Item2.27	,021	1	,021	,023	,879	,023	,053
	Item2.28	,021	1	,021	,031	,861	,031	,053
	Item2.29	,021	1	,021	,027	,870	,027	,053
	Item2.30	,188	1	,188	,217	,644	,217	,074
	Item2.31	,188	1	,188	,156	,695	,156	,067
	Item2.32	,021	1	,021	,024	,878	,024	,053
	Item2.33	,083	1	,083	,131	,719	,131	,065
	Item2.34	,521	1	,521	,634	,430	,634	,122
	Item2.35	,333	1	,333	,220	,641	,220	,075
	Item2.36	,021	1	,021	,033	,856	,033	,054
Error	Item2.1	30,958	46	,673				
	Item2.2	30,333	46	,659				
	Item2.3	25,792	46	,561				
	Item2.4	43,917	46	,955				
	Item2.5	38,458	46	,836				
	Item2.6	27,167	46	,591				

	Item2.7	17,667	46	,384
	Item2.8	21,667	46	,471
	Item2.9	16,625	46	,361
	Item2.10	33,292	46	,724
	Item2.11	42,583	46	,926
	Item2.12	29,833	46	,649
	Item2.13	31,000	46	,674
	Item2.14	35,792	46	,778
	Item2.15	29,458	46	,640
	Item2.16	29,792	46	,648
	Item2.17	38,917	46	,846
	Item2.18	39,792	46	,865
	Item2.19	18,458	46	,401
	Item2.20	30,792	46	,669
	Item2.21	44,958	46	,977
	Item2.22	35,958	46	,782
	Item2.23	45,250	46	,984
	Item2.24	28,917	46	,629
	Item2.25	31,583	46	,687
	Item2.26	42,583	46	,926
	Item2.27	40,958	46	,890
	Item2.28	30,792	46	,669
	Item2.29	35,458	46	,771
	Item2.30	39,792	46	,865
	Item2.31	55,292	46	1,202
	Item2.32	40,292	46	,876
	Item2.33	29,167	46	,634
	Item2.34	37,792	46	,822
	Item2.35	69,583	46	1,513
	Item2.36	28,792	46	,626
Total	Item2.1	669,000	48	
	Item2.2	676,000	48	
	Item2.3	651,000	48	
	Item2.4	634,000	48	
	Item2.5	677,000	48	
	Item2.6	658,000	48	
	Item2.7	786,000	48	
	Item2.8	790,000	48	
	Item2.9	809,000	48	
	Item2.10	731,000	48	
	Item2.11	688,000	48	

	Item2.12	720,000	48
	Item2.13	706,000	48
	Item2.14	689,000	48
	Item2.15	713,000	48
	Item2.16	639,000	48
	Item2.17	656,000	48
	Item2.18	649,000	48
	Item2.19	747,000	48
	Item2.20	775,000	48
	Item2.21	669,000	48
	Item2.22	631,000	48
	Item2.23	634,000	48
	Item2.24	704,000	48
	Item2.25	648,000	48
	Item2.26	688,000	48
	Item2.27	679,000	48
	Item2.28	775,000	48
	Item2.29	703,000	48
	Item2.30	753,000	48
	Item2.31	609,000	48
	Item2.32	693,000	48
	Item2.33	750,000	48
	Item2.34	691,000	48
	Item2.35	644,000	48
	Item2.36	773,000	48
Corrected	Item2.1	30,979	47
Total	Item2.2	30,667	47
	Item2.3	27,479	47
	Item2.4	46,000	47
	Item2.5	38,979	47
	Item2.6	27,250	47
	Item2.7	18,000	47
	Item2.8	22,000	47
	Item2.9	16,812	47
	Item2.10	33,312	47
	Item2.11	42,667	47
	Item2.12	29,917	47
	Item2.13	31,000	47
	Item2.14	36,313	47

Item2.15	30,479	47
Item2.16	29,812	47
Item2.17	39,667	47
Item2.18	39,812	47
Item2.19	18,479	47
Item2.20	30,812	47
Item2.21	45,479	47
Item2.22	35,979	47
Item2.23	46,000	47
Item2.24	29,000	47
Item2.25	31,667	47
Item2.26	42,667	47
Item2.27	40,979	47
Item2.28	30,812	47
Item2.29	35,479	47
Item2.30	39,979	47
Item2.31	55,479	47
Item2.32	40,313	47
Item2.33	29,250	47
Item2.34	38,313	47
Item2.35	69,917	47
Item2.36	28,812	47

- a. R Squared = ,001 (Adjusted R Squared = -,021)
- b. Computed using alpha = ,05
- c. R Squared = ,011 (Adjusted R Squared = -,011)
- d. R Squared = ,061 (Adjusted R Squared = ,041)
- e. R Squared = ,045 (Adjusted R Squared = ,025)
- f. R Squared = ,013 (Adjusted R Squared = -,008)
- g. R Squared = ,003 (Adjusted R Squared = -,019)
- h. R Squared = ,019 (Adjusted R Squared = -,003)
- i. R Squared = ,015 (Adjusted R Squared = -,006)
- j. R Squared = ,011 (Adjusted R Squared = -,010)
- k. R Squared = ,001 (Adjusted R Squared = -,021)
- l. R Squared = ,002 (Adjusted R Squared = -,020)
- m. R Squared = ,003 (Adjusted R Squared = -,019)
- n. R Squared = ,000 (Adjusted R Squared = -,022)
- o. R Squared = ,014 (Adjusted R Squared = -,007)
- p. R Squared = ,033 (Adjusted R Squared = ,012)
- q. R Squared = ,001 (Adjusted R Squared = -,021)
- r. R Squared = ,019 (Adjusted R Squared = -,002)
- s. R Squared = ,001 (Adjusted R Squared = -,021)
- t. R Squared = ,001 (Adjusted R Squared = -,021)
- u. R Squared = ,001 (Adjusted R Squared = -,021)
- v. R Squared = ,011 (Adjusted R Squared = -,010)
- w. R Squared = ,001 (Adjusted R Squared = -,021)
- x. R Squared = ,016 (Adjusted R Squared = -,005)
- y. R Squared = ,003 (Adjusted R Squared = -,019)
- z. R Squared = ,003 (Adjusted R Squared = -,019)
- aa. R Squared = ,002 (Adjusted R Squared = -,020)
- ab. R Squared = ,001 (Adjusted R Squared = -,021)
- ac. R Squared = ,001 (Adjusted R Squared = -,021)
- ad. R Squared = ,005 (Adjusted R Squared = -,017)
- ae. R Squared = ,003 (Adjusted R Squared = -,018)
- af. R Squared = ,001 (Adjusted R Squared = -,021)
- ag. R Squared = ,003 (Adjusted R Squared = -,019)
- ah. R Squared = ,014 (Adjusted R Squared = -,008)
- ai. R Squared = ,005 (Adjusted R Squared = -,017)
- aj. R Squared = ,001 (Adjusted R Squared = -,021)
- ak. Footnote

Anexo M

Tests of Between-Subjects Effects

Source	Dependent Variable	Type III		Mean Square	F	Sig.	Noncent. Parameter	Observed Power ^b
		Sum of Squares	df					
Corrected Model	Item3.1	,332 ^a	1	,332	1,873	,176	1,873	,270
	Item3.2	1,744E-5 ^c	1	1,744E-5	,000	,993	,000	,050
	Item3.3	,021 ^d	1	,021	,056	,814	,056	,056
	Item3.4	,011 ^e	1	,011	,034	,853	,034	,054
	Item3.5	,103 ^f	1	,103	,610	,438	,610	,120
	Item3.6	,103 ^g	1	,103	,438	,511	,438	,100
	Item3.7	,049 ^h	1	,049	,161	,690	,161	,068
	Item3.8	,337 ⁱ	1	,337	1,268	,265	1,268	,198
	Item3.9	,076 ^j	1	,076	,295	,589	,295	,083
	Item3.10	,207 ^k	1	,207	,619	,434	,619	,121
	Item3.11	,372 ^l	1	,372	1,542	,219	1,542	,231
	Item3.12	1,055 ^m	1	1,055	4,129	,047	4,129	,516
	Item3.13	,584 ⁿ	1	,584	2,369	,129	2,369	,328
	Item3.14	,063 ^o	1	,063	,169	,683	,169	,069
	Item3.15	,251 ^p	1	,251	,985	,325	,985	,164
	Item3.16	,452 ^q	1	,452	1,463	,231	1,463	,222
	Item3.17	,223 ^r	1	,223	,743	,392	,743	,136
	Item3.18	,093 ^s	1	,093	,277	,601	,277	,081
	Item3.19	,040 ^t	1	,040	,105	,747	,105	,062
	Item3.20	,103 ^u	1	,103	,341	,561	,341	,089
	Item3.21	,003 ^v	1	,003	,008	,927	,008	,051
	Item3.22	,129 ^w	1	,129	,496	,484	,496	,107
	Item3.23	,126 ^x	1	,126	,430	,514	,430	,099
	Item3.24	,037 ^y	1	,037	,174	,678	,174	,069
	Item3.25	6,975E-5 ^z	1	6,975E-5	,000	,987	,000	,050
	Item3.26	,071 ^{aa}	1	,071	,151	,699	,151	,067
	Item3.27	,337 ^{ab}	1	,337	1,014	,318	1,014	,168
	Item3.28	,408 ^{ac}	1	,408	1,401	,241	1,401	,214
	Item3.29	,024 ^{ad}	1	,024	,057	,811	,057	,056
	Item3.30	,000 ^{ae}	1	,000	,001	,974	,001	,050
	Item3.31	,005 ^{af}	1	,005	,004	,947	,004	,050
	Item3.32	,014 ^{ag}	1	,014	,046	,831	,046	,055
	Item3.33	,061 ^{ah}	1	,061	,238	,628	,238	,077

	Item3.34	,211 ^{ai}	1	,211	,755	,388	,755	,137
	Item3.35	,014 ^{aj}	1	,014	,015	,902	,015	,052
	Item3.36	,061 ^{ak}	1	,061	,189	,666	,189	,071
Intercept	Item3.1	1010,332	1	1010,332	5699,678	,000	5699,678	1,000
	Item3.2	993,677	1	993,677	4084,513	,000	4084,513	1,000
	Item3.3	870,344	1	870,344	2267,798	,000	2267,798	1,000
	Item3.4	961,301	1	961,301	3040,012	,000	3040,012	1,000
	Item3.5	1053,523	1	1053,523	6214,978	,000	6214,978	1,000
	Item3.6	1053,523	1	1053,523	4460,674	,000	4460,674	1,000
	Item3.7	1087,404	1	1087,404	3567,260	,000	3567,260	1,000
	Item3.8	1050,272	1	1050,272	3954,017	,000	3954,017	1,000
	Item3.9	1111,495	1	1111,495	4310,228	,000	4310,228	1,000
	Item3.10	1063,304	1	1063,304	3179,257	,000	3179,257	1,000
	Item3.11	1073,404	1	1073,404	4451,795	,000	4451,795	1,000
	Item3.12	1046,216	1	1046,216	4094,276	,000	4094,276	1,000
	Item3.13	1083,552	1	1083,552	4396,631	,000	4396,631	1,000
	Item3.14	1036,514	1	1036,514	2785,789	,000	2785,789	1,000
	Item3.15	1121,541	1	1121,541	4398,979	,000	4398,979	1,000
	Item3.16	970,646	1	970,646	3142,622	,000	3142,622	1,000
	Item3.17	1003,707	1	1003,707	3348,101	,000	3348,101	1,000
	Item3.18	1013,254	1	1013,254	3022,120	,000	3022,120	1,000
	Item3.19	1019,911	1	1019,911	2669,043	,000	2669,043	1,000
	Item3.20	1053,523	1	1053,523	3478,731	,000	3478,731	1,000
	Item3.21	977,422	1	977,422	2812,471	,000	2812,471	1,000
	Item3.22	990,258	1	990,258	3805,520	,000	3805,520	1,000
	Item3.23	1029,803	1	1029,803	3517,175	,000	3517,175	1,000
	Item3.24	1100,940	1	1100,940	5186,062	,000	5186,062	1,000
	Item3.25	1033,290	1	1033,290	3783,323	,000	3783,323	1,000
	Item3.26	1030,071	1	1030,071	2182,688	,000	2182,688	1,000
	Item3.27	1050,272	1	1050,272	3160,726	,000	3160,726	1,000
	Item3.28	1115,118	1	1115,118	3827,872	,000	3827,872	1,000
	Item3.29	964,411	1	964,411	2318,296	,000	2318,296	1,000
	Item3.30	1114,839	1	1114,839	4302,153	,000	4302,153	1,000
	Item3.31	786,715	1	786,715	689,469	,000	689,469	1,000
	Item3.32	1080,530	1	1080,530	3630,549	,000	3630,549	1,000
	Item3.33	1076,964	1	1076,964	4220,555	,000	4220,555	1,000
	Item3.34	1023,114	1	1023,114	3663,409	,000	3663,409	1,000
	Item3.35	836,917	1	836,917	932,372	,000	932,372	1,000
	Item3.36	1076,964	1	1076,964	3346,294	,000	3346,294	1,000
CISM	Item3.1	,332	1	,332	1,873	,176	1,873	,270

	Item3.2	1,744E-5	1	1,744E-5	,000	,993	,000	,050
	Item3.3	,021	1	,021	,056	,814	,056	,056
	Item3.4	,011	1	,011	,034	,853	,034	,054
	Item3.5	,103	1	,103	,610	,438	,610	,120
	Item3.6	,103	1	,103	,438	,511	,438	,100
	Item3.7	,049	1	,049	,161	,690	,161	,068
	Item3.8	,337	1	,337	1,268	,265	1,268	,198
	Item3.9	,076	1	,076	,295	,589	,295	,083
	Item3.10	,207	1	,207	,619	,434	,619	,121
	Item3.11	,372	1	,372	1,542	,219	1,542	,231
	Item3.12	1,055	1	1,055	4,129	,047	4,129	,516
	Item3.13	,584	1	,584	2,369	,129	2,369	,328
	Item3.14	,063	1	,063	,169	,683	,169	,069
	Item3.15	,251	1	,251	,985	,325	,985	,164
	Item3.16	,452	1	,452	1,463	,231	1,463	,222
	Item3.17	,223	1	,223	,743	,392	,743	,136
	Item3.18	,093	1	,093	,277	,601	,277	,081
	Item3.19	,040	1	,040	,105	,747	,105	,062
	Item3.20	,103	1	,103	,341	,561	,341	,089
	Item3.21	,003	1	,003	,008	,927	,008	,051
	Item3.22	,129	1	,129	,496	,484	,496	,107
	Item3.23	,126	1	,126	,430	,514	,430	,099
	Item3.24	,037	1	,037	,174	,678	,174	,069
	Item3.25	6,975E-5	1	6,975E-5	,000	,987	,000	,050
	Item3.26	,071	1	,071	,151	,699	,151	,067
	Item3.27	,337	1	,337	1,014	,318	1,014	,168
	Item3.28	,408	1	,408	1,401	,241	1,401	,214
	Item3.29	,024	1	,024	,057	,811	,057	,056
	Item3.30	,000	1	,000	,001	,974	,001	,050
	Item3.31	,005	1	,005	,004	,947	,004	,050
	Item3.32	,014	1	,014	,046	,831	,046	,055
	Item3.33	,061	1	,061	,238	,628	,238	,077
	Item3.34	,211	1	,211	,755	,388	,755	,137
	Item3.35	,014	1	,014	,015	,902	,015	,052
	Item3.36	,061	1	,061	,189	,666	,189	,071
Error	Item3.1	10,636	60	,177				
	Item3.2	14,597	60	,243				
	Item3.3	23,027	60	,384				
	Item3.4	18,973	60	,316				
	Item3.5	10,171	60	,170				
	Item3.6	14,171	60	,236				

	Item3.7	18,290	60	,305
	Item3.8	15,937	60	,266
	Item3.9	15,472	60	,258
	Item3.10	20,067	60	,334
	Item3.11	14,467	60	,241
	Item3.12	15,332	60	,256
	Item3.13	14,787	60	,246
	Item3.14	22,324	60	,372
	Item3.15	15,297	60	,255
	Item3.16	18,532	60	,309
	Item3.17	17,987	60	,300
	Item3.18	20,117	60	,335
	Item3.19	22,928	60	,382
	Item3.20	18,171	60	,303
	Item3.21	20,852	60	,348
	Item3.22	15,613	60	,260
	Item3.23	17,568	60	,293
	Item3.24	12,737	60	,212
	Item3.25	16,387	60	,273
	Item3.26	28,316	60	,472
	Item3.27	19,937	60	,332
	Item3.28	17,479	60	,291
	Item3.29	24,960	60	,416
	Item3.30	15,548	60	,259
	Item3.31	68,463	60	1,141
	Item3.32	17,857	60	,298
	Item3.33	15,310	60	,255
	Item3.34	16,757	60	,279
	Item3.35	53,857	60	,898
	Item3.36	19,310	60	,322
Total	Item3.1	1068,000	62	
	Item3.2	1047,000	62	
	Item3.3	929,000	62	
	Item3.4	1019,000	62	
	Item3.5	1109,000	62	
	Item3.6	1113,000	62	
	Item3.7	1151,000	62	
	Item3.8	1115,000	62	
	Item3.9	1174,000	62	
	Item3.10	1119,000	62	
	Item3.11	1122,000	62	

	Item3.12	1090,000	62
	Item3.13	1131,000	62
	Item3.14	1096,000	62
	Item3.15	1174,000	62
	Item3.16	1019,000	62
	Item3.17	1067,000	62
	Item3.18	1069,000	62
	Item3.19	1080,000	62
	Item3.20	1117,000	62
	Item3.21	1037,000	62
	Item3.22	1040,000	62
	Item3.23	1083,000	62
	Item3.24	1154,000	62
	Item3.25	1090,000	62
	Item3.26	1102,000	62
	Item3.27	1119,000	62
	Item3.28	1185,000	62
	Item3.29	1025,000	62
	Item3.30	1174,000	62
	Item3.31	885,000	62
	Item3.32	1142,000	62
	Item3.33	1131,000	62
	Item3.34	1074,000	62
	Item3.35	922,000	62
	Item3.36	1135,000	62
Corrected	Item3.1	10,968	61
Total	Item3.2	14,597	61
	Item3.3	23,048	61
	Item3.4	18,984	61
	Item3.5	10,274	61
	Item3.6	14,274	61
	Item3.7	18,339	61
	Item3.8	16,274	61
	Item3.9	15,548	61
	Item3.10	20,274	61
	Item3.11	14,839	61
	Item3.12	16,387	61
	Item3.13	15,371	61
	Item3.14	22,387	61

Item3.15	15,548	61
Item3.16	18,984	61
Item3.17	18,210	61
Item3.18	20,210	61
Item3.19	22,968	61
Item3.20	18,274	61
Item3.21	20,855	61
Item3.22	15,742	61
Item3.23	17,694	61
Item3.24	12,774	61
Item3.25	16,387	61
Item3.26	28,387	61
Item3.27	20,274	61
Item3.28	17,887	61
Item3.29	24,984	61
Item3.30	15,548	61
Item3.31	68,468	61
Item3.32	17,871	61
Item3.33	15,371	61
Item3.34	16,968	61
Item3.35	53,871	61
Item3.36	19,371	61

- a. R Squared = ,030 (Adjusted R Squared = ,014)
- b. Computed using alpha = ,05
- c. R Squared = ,000 (Adjusted R Squared = -,017)
- d. R Squared = ,001 (Adjusted R Squared = -,016)
- e. R Squared = ,001 (Adjusted R Squared = -,016)
- f. R Squared = ,010 (Adjusted R Squared = -,006)
- g. R Squared = ,007 (Adjusted R Squared = -,009)
- h. R Squared = ,003 (Adjusted R Squared = -,014)
- i. R Squared = ,021 (Adjusted R Squared = ,004)
- j. R Squared = ,005 (Adjusted R Squared = -,012)
- k. R Squared = ,010 (Adjusted R Squared = -,006)
- l. R Squared = ,025 (Adjusted R Squared = ,009)
- m. R Squared = ,064 (Adjusted R Squared = ,049)
- n. R Squared = ,038 (Adjusted R Squared = ,022)
- o. R Squared = ,003 (Adjusted R Squared = -,014)
- p. R Squared = ,016 (Adjusted R Squared = ,000)
- q. R Squared = ,024 (Adjusted R Squared = ,008)
- r. R Squared = ,012 (Adjusted R Squared = -,004)
- s. R Squared = ,005 (Adjusted R Squared = -,012)
- t. R Squared = ,002 (Adjusted R Squared = -,015)
- u. R Squared = ,006 (Adjusted R Squared = -,011)
- v. R Squared = ,000 (Adjusted R Squared = -,017)
- w. R Squared = ,008 (Adjusted R Squared = -,008)
- x. R Squared = ,007 (Adjusted R Squared = -,009)
- y. R Squared = ,003 (Adjusted R Squared = -,014)
- z. R Squared = ,000 (Adjusted R Squared = -,017)
- aa. R Squared = ,003 (Adjusted R Squared = -,014)
- ab. R Squared = ,017 (Adjusted R Squared = ,000)
- ac. R Squared = ,023 (Adjusted R Squared = ,007)
- ad. R Squared = ,001 (Adjusted R Squared = -,016)
- ae. R Squared = ,000 (Adjusted R Squared = -,017)
- af. R Squared = ,000 (Adjusted R Squared = -,017)
- ag. R Squared = ,001 (Adjusted R Squared = -,016)
- ah. R Squared = ,004 (Adjusted R Squared = -,013)
- ai. R Squared = ,012 (Adjusted R Squared = -,004)
- aj. R Squared = ,000 (Adjusted R Squared = -,016)
- ak. R Squared = ,003 (Adjusted R Squared = -,013)

Anexo N

Valores totais do absentismo inferior a 3 dias (<3d) e superior a 4 dias (>4d).

