

DM
ALME/R1



Instituto Superior de Psicologia Aplicada

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO
EM COMPORTAMENTO ORGANIZACIONAL

- Quatro em linha -

O jogo entre clima, confiança, satisfação e criatividade no trabalho

Rute Isabel Almeida - N.º 13472

ORIENTADOR: Professor Doutor Miguel Pina e Cunha

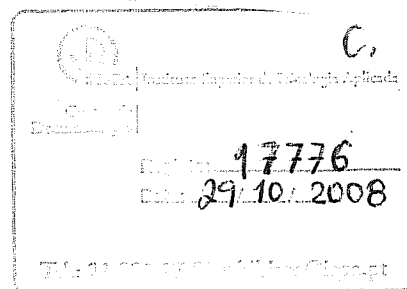
Universidade Nova de Lisboa

SEMINÁRIO DIRIGIDO POR: Professor Doutor Miguel Pina e Cunha

Universidade Nova de Lisboa



2004/2006



*A máquina pode substituir 100 pessoas comuns.
Nenhuma máquina pode substituir uma pessoa criativa.*

Elbert Hubbard

Agradecimentos

Ao meu orientador Professor Doutor Miguel Pina e Cunha, pelo apoio e motivação dados ao longo deste período e pelos comentários, conselhos e insights tão importantes à condução de um trabalho desta natureza.

Ao Professor Doutor Jorge Gomes, por incentivar-me a pensar de forma criativa e pelas críticas e sugestões que foram extremamente importantes. Obrigada também pelo estímulo para continuar a estudar criatividade.

À Prof. Dra. Regina Bispo, por ter-me apoiado na parte estatística. As barreiras que colocou no meu caminho estimularam a minha curiosidade e o meu conhecimento sobre estatística. Um muito obrigado por toda a sua orientação e incentivos constante ao perfeccionismo.

Às minhas colegas e Amigas, Elsa e Filipa, que tanto apoio me deram, especialmente no início deste projecto em que as dúvidas e desmotivações eram constantes. Obrigada pelo vosso sorriso e persistência!

Um muito obrigada ao meu amigo Mário, por ter conseguido tornar a tarefa de recolha de dados, algo inovador e extremamente rápido e eficaz. És responsável por mais de meio milhar de participações no meu estudo. Obrigada!!

Agradeço a todas as pessoas que criticaram tão sabiamente o meu trabalho e acreditaram em mim. Contribuíram de forma muito especial neste projecto. Obrigada Dr. José Nascimento, David Rodrigues e em especial Rui Almeida.

Um agradecimento especial a todos os que participaram no meu estudo, agradeço todo o entusiasmo e curiosidade em saber o que é isso da criatividade, para que serve e de que forma pode potenciar a produtividade das vossas empresas! Sem o vosso contributo não teria sido possível elaborar esta tese, muito obrigada!

Aos meus pais, irmã e cunhadito. A calma e motivação que me transmitiram foram fundamentais na elaboração deste estudo. Por isso e muito mais o vosso apoio foi indispensável, agradeço-vos muito. Em especial...Obrigada Mãe, pela inspiração!

Um último agradecimento a quem me inspirou diariamente e a quem transformou esta tese num marco ainda mais importante da minha vida! Obrigada Rui pelo teu companheirismo e alegria. Agradeço-te pela força e ânimo que me deste para não desistir ao primeiro obstáculo, isso alimentou o meu pensamento irreverente e fez-me continuar. “Podes dizer o que quiseres... ADM+AM²” !.

É muito bom chegar ao fim e poder dizer que tive um especial prazer na execução deste projecto, sei que sem a colaboração de todos vós isso seria impossível. Obrigada a todos.

Resumo

São diversas as forças que impulsionam as mudanças que as organizações têm de antecipar e gerir, com o objectivo de assegurar a sua sobrevivência e sucesso. A melhor solução que permite às empresas acompanhar estas mudanças, prende-se com o desenvolvimento e implementação de ideias criativas¹ indutoras de procedimentos, produtos e serviços inovadores. Noutras palavras, para alcançar uma boa posição no mercado competitivo, o trabalho criativo deverá ser encorajado.

O trabalho criativo requer que os colaboradores tenham competências criativas, mas mais do que isso depende também do ambiente que se vive no seio da organização e das atitudes resultantes da influência do mesmo, no dia-a-dia dos colaboradores. A relação entre a criatividade e variáveis macro-organizacionais como o clima organizacional e atitudinais como a satisfação no trabalho e expectativas face ao líder ou organização no seu todo, tem sido estudada internacionalmente. No entanto, a escassez de literatura na nossa sociedade, leva-nos a explorar ainda mais esta temática.

Para tal, recorreremos a um estudo correlacional, onde procurámos averiguar relações entre a criatividade² e variáveis como o clima de inovação³, satisfação⁴ e confiança⁵. De forma a que os resultados reflectam a nossa cultura (societal), e na impossibilidade de recorrer a uma amostragem aleatória, decidimos contactar empresas dos mais variados sectores, tendo conseguido uma amostra de 515 participantes, que participaram no estudo através do preenchimento de um questionário colocado on-line, composto por quatro escalas: “Climate for

¹ aqui consideradas como ideias novas e úteis, directamente relevantes para os objectivos da organização e que originem valor a curto ou médio prazo

² operacionalizada através da percepção dos participantes sobre a adopção de comportamentos criativos no seu trabalho

³ operacionalizado em percepções dos colaboradores face ao modo como a organização apoia e promove a sua criatividade

⁴ i.e., atitudes dos colaboradores relativamente a um conjunto de dimensões relacionadas com o trabalho

⁵ traduzida em expectativas positivas dos colaboradores sobre o seu líder.

Innovation”, de Scott e Bruce (1994); “ Trust in the leader” de Dirks (2000); “Job Satisfaction” de Spector (1985) e “Creativity” de Zhou e George (2001).

Os resultados indicam-nos que, ao contrário do que tem sido sugerido na literatura, a criatividade não se relaciona significativamente com as variáveis atitudinais e relacionais em estudo (satisfação no trabalho e a confiança no líder), relacionando-se no entanto com o clima organizacional, relação esta largamente apoiada pela literatura existente.

Estes dados levam-nos a concluir, por exemplo, que alguns dos instrumentos poderão não estar correctamente adaptados para a população portuguesa, comprometendo consequentemente a fiabilidade dos resultados. A consequência é que as conclusões aqui obtidas não deverão ser fielmente extrapoladas. No entanto, e apesar das fracas associações observadas, a relação positiva entre clima e criatividade, permite-nos igualmente concluir que independentemente dos indivíduos possuírem ou não um conjunto de características disposicionais que favorecem a criatividade, é imprescindível que a organização promova um clima aberto a novas ideias e à heterogeneidade, de forma a estimular o potencial criativo dos seus recursos humanos. O nosso estudo permitiu-nos tecer também algumas directrizes que se forem adoptadas cuidadosamente pelas organizações poderão incentivar o pensamento dito “irreverente”.

Foram levantadas por fim algumas questões com o intuito de orientar futuras investigações.

Índice

Capítulo 1. Introdução.....	12
Criatividade.....	15
Criatividade - Conceito de criatividade.....	15
Processo Criativo	16
Determinantes da criatividade.....	18
Impactos da criatividade	22
Métodos para o Estudo da criatividade	24
Práticas de Intervenção organizacional – Como Motivar a criatividade?.....	26
Clima organizacional	27
O Conceito de clima organizacional	27
Clima Psicológico	28
Clima para a Inovação.....	29
Antecedentes e Consequentes do clima organizacional.....	30
Métodos de Avaliação do clima organizacional para a Inovação	32
Relação entre clima e satisfação no trabalho	34
A satisfação	35
Operacionalização e Desenvolvimento do Conceito.....	35
Antecedentes e Consequentes da satisfação no trabalho.....	35
Métodos de Avaliação da satisfação	38
Satisfação e criatividade no trabalho.....	40
Satisfação, clima e confiança	41
Confiança nas Organizações	41
O conceito de confiança.....	41
As Bases da confiança nas Organizações.....	43
Confiança no líder e criatividade no trabalho	43
Os Impactos da confiança na gestão	44
Métodos de Avaliação da confiança nas Organizações	45
Sumário e Hipóteses.....	46

Capítulo 2. Método	49
Participantes	49
Delineamento	49
Medidas	50
Procedimento.....	56
Capítulo 3. Resultados	58
Caracterização da Amostra	58
Análise das Qualidades Métricas das Escalas	60
Fiabilidade.....	60
Validade de Constructo	60
Sensibilidade/Normalidade	60
Análise Estatística das Hipóteses Formuladas	66
Modelo RLM – teste de hipóteses.....	67
Verificação de Pressupostos da RLM	69
Métodos Não-Paramétricos – Teste de Hipóteses.....	74
Análises Estatísticas Suplementares	75
Capítulo 4. Discussão.....	82
Clima de inovação e criatividade no trabalho	82
Relação entre clima e criatividade mediada pela satisfação no trabalho	83
Satisfação e criatividade no trabalho.....	83
Relação entre clima e criatividade mediada pela confiança no líder	85
Confiança e criatividade no trabalho.....	86
Relação entre clima e satisfação no trabalho e confiança no líder.....	87
Variáveis demográficas e criatividade	88
Implicações do estudo	90
Limitações do estudo.....	92
Linhas de investigação futura.....	93
Conclusão	94
Referências.....	96
Anexos.....	112

Lista de Anexos

Anexo A - Determinantes da criatividade em contexto organizacional	113
Anexo B – Características e atributos individuais de pessoas criativas	114
Anexo C – Questionário de Investigação	115
Anexo D – Características Métricas do clima organizacional Pré-teste	122
Anexo E - Características Métricas da confiança no líder Pré-teste	127
Anexo F- Características Métricas da satisfação no trabalho Pré-teste	129
Anexo G - Características Métricas da criatividade Pré-teste	131
Anexo H - Características Métricas do clima organizacional Teste	133
Anexo I -Características Métricas da confiança no líder Teste	144
Anexo J -Características Métricas da satisfação no trabalho Teste	147
Anexo K - Características Métricas da criatividade Teste	158
Anexo L – Relação criatividade e clima mediada pela satisfação e confiança (Regressão Clássica)	162
Anexo M - Relação criatividade e clima mediada pela satisfação e confiança (Regressão Robusta)	174
Anexo N - Correlação Spearman entre satisfação, criatividade e confiança	178
Anexo O - Relação entre as Variáveis demográficas em estudo e as Variáveis Principais	180

Lista de Figuras

Figura 1: Modelo de apresentação e discussão da temática criatividade	15
Figura 2: O Processo Criativo	17
Figura 3: Teoria das Componentes – Determinantes individuais	19
Figura 4: As equipas inovadoras	20
Figura 5: Modelo de Determinantes da criatividade e inovação	22
Figura 6: Impactos da criatividade organizacional	23
Figura 7: Papel do clima nas organizações	29
Figura 8: Consequentes do clima organizacional	31
Figura 9: Teoria das Características do trabalho	36
Figura 10: Modelo de antecedentes da satisfação no Trabalho	36
Figura 11: Métodos de Avaliação da confiança	45
Figura 12: Modelo de investigação do presente estudo	46
Figura 13: Processo de preparação, recolha e tratamento de dados	57
Figura 14: Distribuição dos participantes por Habilitações Literárias	58
Figura 15: Representação Gráfica da distribuição da variável clima	62
Figura 16: Distribuição da variável confiança no líder	63
Figura 17: Representação Gráfica da distribuição da variável satisfação	64
Figura 18: Representação Gráfica da distribuição da variável criatividade	65
Figura 19: Modelos de Mediação do presente estudo	67

Lista de Quadros

Quadro 1: Decomposição do conceito <i>criar</i>	18
Quadro 2: Dimensões do ambiente organizacional criativo	21
Quadro 3: Métodos de Avaliação da criatividade e críticas à sua utilização	25
Quadro 4: Propostas de gestão que estimulam a criatividade e inovação	26
Quadro 5: Características de climas inovadores e não-inovadores	30

Quadro 6: Instrumentos de Avaliação de clima organizacional	33
Quadro 7: Relação entre dimensões do clima e da satisfação no Trabalho	34
Quadro 8: Sistematização dos impactos da satisfação no Trabalho	37
Quadro 9: Instrumentos de medida da satisfação no Trabalho	39
Quadro 10: O conceito confiança nas organizações	42
Quadro 11: Escala de clima de inovação de Scott e Bruce (1994)	50
Quadro 12: Escala de confiança no líder de Dirks (2000)	52
Quadro 13: Escala de satisfação no trabalho de Spector (1985)	53
Quadro 14: Comparação de soluções factoriais da escala de satisfação	54
Quadro 15: Escala de criatividade de Zhou e George (2001)	55
Quadro 16: Solução bifactorial da escala de clima para a Inovação	61
Quadro 17: Análise Consistência Interna e Factorial da escala de clima	61
Quadro 18: Análise Consistência Interna e Factorial da escala de confiança	63
Quadro 19: Comparação das dimensões da escala de satisfação no Trabalho	64
Quadro 20: Análise Consistência Interna e Factorial da escala de criatividade	65
Quadro 21: Modelo de RLM relação criatividade, clima e satisfação (RLM1) e confiança (RLM2)	68
Quadro 22: Verificação dos pressupostos dos Modelos de Regressão Linear	69
Quadro 23: Modelo RLM da relação entre criatividade e clima/Satisfação	70
Quadro 24: Modelo RLM da relação entre criatividade e clima/Confiança	71
Quadro 25: Dados obtidos através do modelo de Regressão Resistente	73
Quadro 26: Correlação Dimensões da satisfação e criatividade	74
Quadro 27: Relação Dimensões da satisfação e confiança	75
Quadro 28: Teste Kruskal-Wallis para as Variáveis Demográficas	78
Quadro 29: Testes Mann-Whitney para a variável Idade	79
Quadro 30: Testes Mann-Whitney para a variável Habilitações Literárias	79
Quadro 31: Testes Mann-Whitney para a variável Categoria Profissional	80
Quadro 32: Esquematização dos principais resultados do Estudo	81

Capítulo 1. Introdução

No mundo actual profissional, globalmente inclinado para a inovação, as organizações estão continuamente à procura de modos eficazes para implementar estratégias de negócios, focando-se cada vez mais em indivíduos com inteligência criativa e em métodos inovadores.

Ao longo dos tempos tem-se verificado uma relação positiva entre a capacidade das organizações para desenvolver produtos e serviços inovadores e a produtividade a longo-termo (Mumford, 2000).

Apesar da importância inerente às características internas dos indivíduos e às eventuais acções desenvolvidas pela organização, para aumentar as competências dos mesmo, em áreas como a inovação e a criatividade, certo é que a produção criativa é um fenómeno complexo que floresce de acordo com determinadas condições, e é um processo modelado pelo contexto/ambiente no qual ocorre (Mumford & Simonton, 1997). Pelo que, variáveis contextuais como o clima organizacional que diariamente influencia os colaboradores no seu trabalho, podem constringer/promover a geração de ideias criativas, podendo afectar não só a performance (e.g. Alencar & Faria, 1997; Delbecq & Mills, 2001; Gundry et al., 1994; Harvard, 2003; Robinson & Stern, 1997; Roffe, 1999; Wong & Pang, 2003) como a satisfação dos mesmos para com o trabalho (e.g., Davis & Newstrom, 1989; Elligson, Gruys & Sackett, 1998; Ostroff, 1992) e a relação que têm com o líder (Fukuyama, 1995; Lewicki & Bunker, 1996).

Tal pode levar-nos a crer que, se a organização tiver um clima que inibe a proliferação interna das competências anteriormente valorizadas (criatividade), ou se a gestão não apoiar devidamente o trabalho e promover as ideias dos colaboradores, então a qualidade das competências individuais perde relevância e a eficácia do seu trabalho tende a diminuir (Amabile, 1988, 1996; Mumford, 2000).

É por isso pertinente estudar profundamente este tema, sensibilizando as organizações para as consequências estratégicas que advêm de um clima conservador e não apoiativo face a ideias criativas e promovedoras da inovação.

Os objectivos deste estudo prendem-se com a quantificação de algumas das práticas organizacionais que podem favorecer/inibir o desenvolvimento da criatividade no trabalho, a relação colaborador-líder e a satisfação no Trabalho.

Assim, com esta investigação pretendemos dar resposta a algumas questões por nós consideradas pertinentes:

As **questões de investigação** do presente estudo são as seguintes:

- Será que colaboradores que percebem climas organizacionais que promovem a inovação adoptam mais facilmente comportamentos criativos?
- Será que colaboradores mais satisfeitos com o trabalho adoptam mais facilmente comportamentos criativos?
- Será que a confiança no líder influencia a adopção de comportamentos criativos dos colaboradores?
- Será que a relação entre clima organizacional e a criatividade no trabalho é mediada pela confiança que os colaboradores têm no líder e pela satisfação que os mesmos sentem no trabalho?

O texto encontra-se organizado em quatro secções:

- A primeira secção consiste numa revisão teórica acerca da problemática em estudo e subdivide-se em quatro partes:
 - A primeira parte explora o tema criatividade, fazendo referência à definição do conceito, às fases do processo criativo, e aos antecedentes e consequentes da criatividade.
 - A parte seguinte explora o tema clima organizacional, referindo variáveis dimensionais deste conceito, assim como factores que influenciam o tipo de clima organizacional, incidindo mais sobre o clima para a inovação e a sua relação com os outputs criativos.

- A terceira parte desenvolve resumidamente o tema da satisfação no Trabalho, referindo nomeadamente a definição do conceito, antecedentes e consequentes desta variável, assim como métodos de avaliação deste Constructo em contexto organizacional .
 - A última parte debruça-se sobre a confiança no líder, onde este conceito será operacionalizado, mencionando igualmente a pertinência desta variável no contexto profissional, apontando por fim alguns estudos que sugerem uma relação entre a confiança no líder, variáveis macro-organizacionais (e.g., clima) e variáveis como a satisfação no trabalho e eficácia, seja ela criativa ou não.
- A segunda secção consiste no método, onde é caracterizado o design do estudo, assim como os participantes e os instrumentos utilizados. É igualmente apresentada uma descrição detalhada do procedimento.
 - A terceira secção prende-se com a análise de dados, onde se procede à verificação das qualidades métricas de cada instrumento utilizado e, posteriormente, à análise que tem por objectivo testar as hipóteses inicialmente formuladas.
 - Por fim, na última secção são discutidos os resultados do estudo, de acordo com a literatura, assim como as implicações práticas dos resultados obtidos. São ainda identificadas eventuais limitações do estudo e dadas, em seguida, algumas sugestões para futuras investigações que se debruçam sobre este tema.

Tendo em conta a organização deste trabalho, apresentamos a seguir a revisão literária sobre os temas constituintes desta primeira secção.

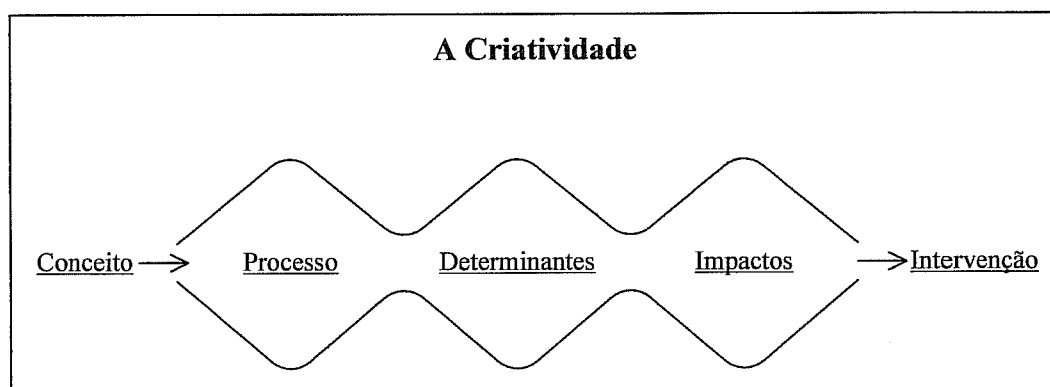
Criatividade

Nas últimas décadas, todas as organizações que desejam ser competitivas no mercado têm considerado a inovação um elemento indispensável.

Actualmente existe um consenso global relativamente ao facto de a criatividade ser um aspecto fundamental para alcançar o sucesso no processo de inovação. Este consenso tem ido mais além, ao ponto de se considerar que a criatividade é a verdadeira fonte da vantagem competitiva das organizações, já que é a base do seu potencial inovador (Amabile, 1983, 1988, 1996; Woodman et al., 1993; Amabile, Conti, Coon, Lazenby & Herron, 1996; Ford, 1996; Cummings & Oldham, 1997; Muñoz & Nieto, 2004).

Iremos abordar esta temática sugerindo um modelo que integre a definição do conceito criatividade, operacionalize o processo criativo em etapas sequenciais, discrimine níveis de análise dos antecedentes e consequentes e proponha sumariamente práticas de intervenção organizacional (Figura1)

Figura 1
Modelo de apresentação e discussão da temática criatividade



Criatividade - Conceito de criatividade

A criatividade é uma ideia complexa que tem vindo a ser definida de várias formas (e.g. Mumford & Gustafson, 1988; Shalley, 1995), tendo sido proposto que seja identificada em termos de **características tangíveis dos produtos** (e.g. Amabile, 1982; Shalley, 1991; Woodman et al., 1993; Oldham & Cummings, 1996),

peessoas (e.g. Guilford, 1950; Torrance, 1974), **processos cognitivos** (e.g. Wallas, 1926), ou com base no **contexto ambiental** envolvente (e.g. Gruber, 1988).

Ainda assim, A literatura parece ser consensual ao referir que a criatividade se relaciona com algo que é novo e útil de alguma forma (e.g. Amabile, 1988; Woodman et al., 1993; Ford, 1996; Amabile et al., 1996; Oldham & Cummings, 1996; Tierney et al., 1999; Taggar, 2002). O princípio de uma estratégia ou solução criativa irá variar segundo a área de actividade ou tarefa relacionada, mas de alguma forma todo o comportamento criativo implica a identificação de formatos originais e melhorias na obtenção de algum objectivo (Shalley, 1995).

De forma consistente com a literatura, consideramos neste estudo que a criatividade é *a geração de ideias novas e úteis para uma organização, por um indivíduo ou grupo*. Uma ideia ou produto é considerado novo se implicar uma recombinação significativa de materiais existentes ou a introdução de materiais completamente novos (Oldham & Cummings, 1996). Além disso esta contribuição deve oferecer algo original e único relativamente ao que está disponível no repertório actual de produtos ou procedimentos da empresa (Cummings & Oldham, 1997). Uma ideia ou produto são úteis quando contribuem para a resolução de um problema, satisfazem as exigências de uma dada situação ou atingem um objectivo previamente aprovado (Cook, 1998). Isto implica que sejam directamente relevantes para os objectivos da organização e que originem valor a curto ou médio prazo (Cummings & Oldham, 1997).

Processo Criativo

O processo criativo é decomposto em inúmeras fases (Figura 2):

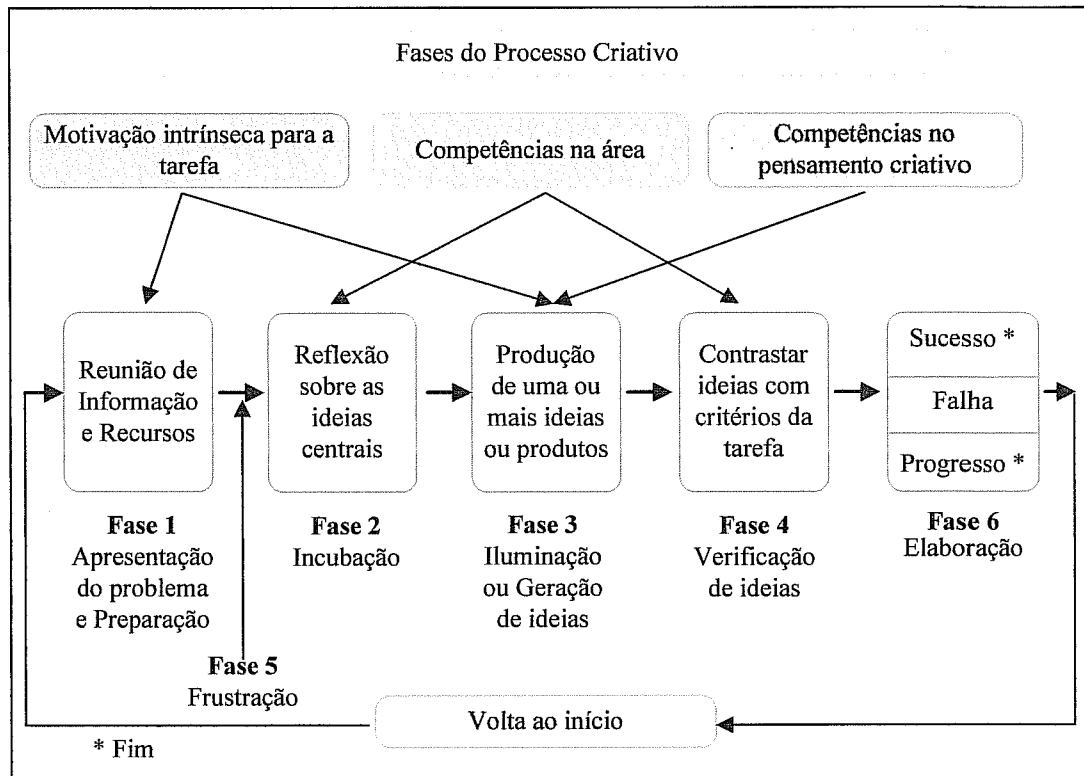
Na *preparação* define-se o problema, incluindo necessidades e desejos, e reúne-se informação sobre as possíveis soluções ao problema.

Na *incubação* as pessoas páram para reflectir, e frequentemente desviam a sua atenção para outras questões. Esta acção induz a alteração do foco de atenção durante alguns instantes até que se dê o chamado *eureka*.

A *iluminação* ou *insight* corresponde ao aparecimento inesperado e surpreendente de uma ideia, da solução do problema ou do desbloqueio mental.

A fase da *verificação* corresponde à avaliação e verificação da ideia, em que a hipótese será confrontada com a formulação inicial do problema (Wallas, 1926).

Figura 2.
O Processo Criativo



Anos mais tarde, foi acrescentada uma quinta fase, a da *frustração*, intermédia entre a preparação e a incubação; as pessoas analisam exaustivamente as diversas possibilidades de soluções, apesar de nenhuma parecer funcionar, este sentimento despoleta subsequentemente frustração; e uma última fase, a *elaboração*, proposta por Csikszentmihalyi (1998), que corresponde ao momento cujo *insight* criativo é transformado numa forma simples e atractiva para uma posterior apresentação.

Determinantes da criatividade

Vimos anteriormente uma descrição do processo criativo, baseado fundamentalmente no sujeito. No entanto, actualmente sabemos que este processo, embora adequado à realidade, sofre a influência de diversos factores contextuais, nomeadamente quando nos remetemos para a criatividade em contexto organizacional (Cook, 1998).

Tomemos como exemplo uma possível decomposição da palavra CRIAR, em constructos que remetem para os três níveis de análise: Individual, grupal e organizacional (e.g. Guilford, 1950; Torrance, 1974; Amabile, 1988,1996; Ford, 1996; Oldham & Cummings, 1996; Csikszentmihalyi, 1998; Tierney et al., 1999; Taggar, 2002) (Quadro 1).

Quadro 1.

Decomposição do conceito criar, com base em literatura sobre criatividade

	Constructos	Níveis de Análise
C	Confiança e compulsividade	Nível Individual
R	Recursos temporais, materiais e humanos	Nível organizacional
I	Inteligência e identidade com a organização	Nível Individual e organizacional
A	Actividade, astúcia, analogias	Nível Individual
R	Relacionamentos interpessoais	Nível Grupal

Tal como este Quadro nos indica, o próprio conceito de criatividade remete para um conjunto de variáveis multidimensionais. Será sobre a criatividade em contexto organizacional (Anexo A), que iremos analisar os seus diversos determinantes.

Nível Individual.

Em 1983, Amabile desenvolveu a teoria das Componentes, na qual descreve as componentes determinantes da criatividade Individual. Este modelo inclui fundamentalmente variáveis intrínsecas e variáveis técnicas de índole individual, como mostra a Figura 3.

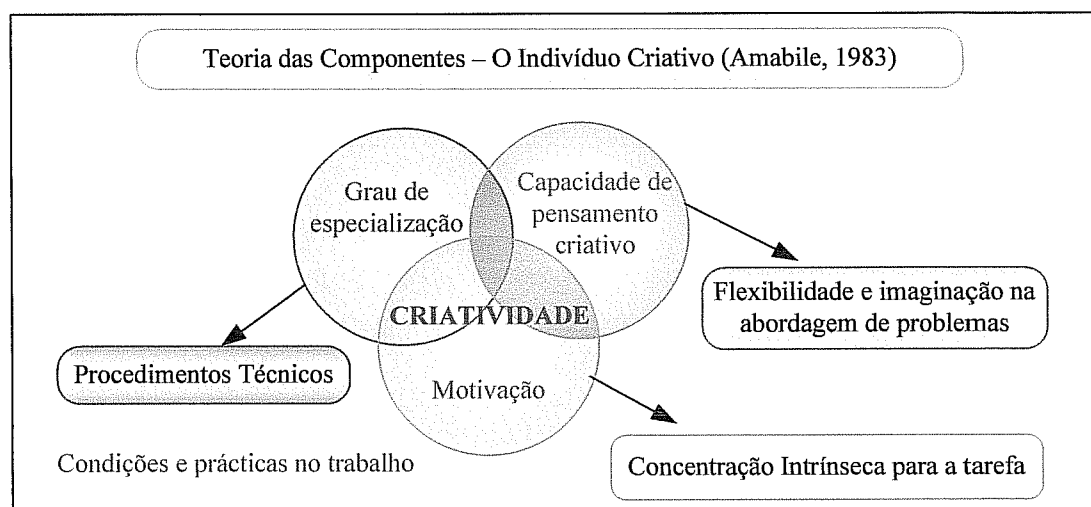
Diversos estudos presentes na literatura, concluíram que as pessoas mais **motivadas** intrinsecamente com o trabalho que realizam, desempenham melhor esse

trabalho do que pessoas extrinsecamente motivadas (Amabile, 1983; Eisenberg & Cameron, 1996); além da motivação e envolvimento é preciso ter **conhecimento** sobre a tarefa em si para desenvolver ideias novas (Weisberg, 1999).

Por outro lado, é imprescindível ter **competências** como a facilidade em encontrar problemas e/ou oportunidades; capacidade de pensar de forma divergente; capacidade de identificar a melhor ideia de entre um conjunto de ideias; e capacidade de persuadir os outros face à ideia gerada (Simon, 1988; Amabile, 1996). Por fim, é essencial que haja **condições ambientais** favoráveis à criatividade, através do apoio da gestão; clima de Inovação; autonomia; acesso a recursos; etc. (Amabile, 1988).

Figura 3.

Teoria das Componentes – Determinantes individuais (Amabile, 1983)

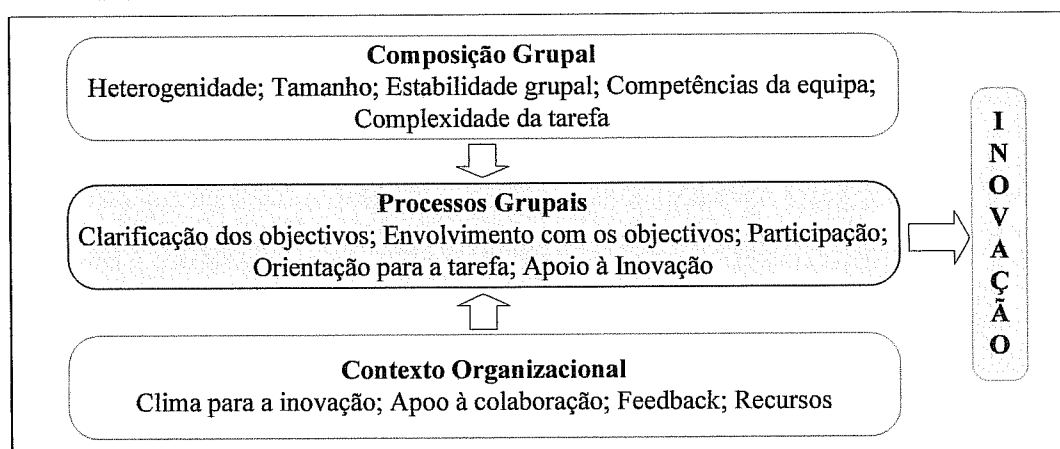


Quaisquer dimensões individuais que possamos considerar determinantes da criatividade, poderão ser ou não estimuladas, caso se enquadrem em factores personalísticos ou competências passíveis de serem desenvolvidas. Por exemplo, a capacidade de pensamento criativo está intimamente relacionada com determinados atributos (Anexo B) que deveremos ter em conta, se quisermos diagnosticar a propensão para a criatividade (e.g., Amabile, 1983, Amabile, 1988; Mumford & Gustafson, 1988; Simon, 1988; Sethia, 1989).

Nível Grupal.

A nível grupal são inúmeros os factores que contribuem para uma performance criativa (Figura 4).

Figura 4.
As equipas inovadoras (West & Anderson, 1996)



A interação entre os membros do grupos, por exemplo, aumenta a capacidade criativa dos mesmos, já que mais pessoas contribuem com ideias de diversas perspectivas (Grawitch, Munz & Kramer, 2003; Hertel, Kerr & Messé, 2000; Leenders, Van Engelen & Kratzer, 2003; Paulus, 2000; Paulus & Yang, 2000; Siau, 1995). Esta conclusão reforça a máxima “*T.E.A.M=Together Everyone Achieves More*”.

Por outro lado, a facilitação social e cognitiva entre indivíduos de um grupo pode induzir ideias que não seriam geradas pelas mesmas pessoas agindo de forma individual ou isolada (Paulus & Dzindolet, 1993).

Além dos factores inerentes ao grupo (composição grupal), e tal como nos antecedentes individuais, surgem-nos como factores preponderantes, o contexto organizacional, que por sua vez em consonância com os factores relativos à composição grupal, influenciam a forma como o grupo vai interagir e executar a tarefa, contribuindo positivamente ou não para a inovação (Figura 4).

Nível organizacional.

A produção criativa é um fenómeno complexo que floresce de acordo com determinadas condições, e é modelado pelo ambiente no qual ocorre (Mumford & Simonton, 1997). O Quadro 2 apresenta-nos um conjunto de qualidades ambientais que promovem a criatividade nas organizações (e.g. Gundry et al., 1994; Alencar & Faria, 1997; Robinson & Stern, 1997; Delbecq & Mills, 2001; Harvard, 2003; Wong & Pang, 2003).

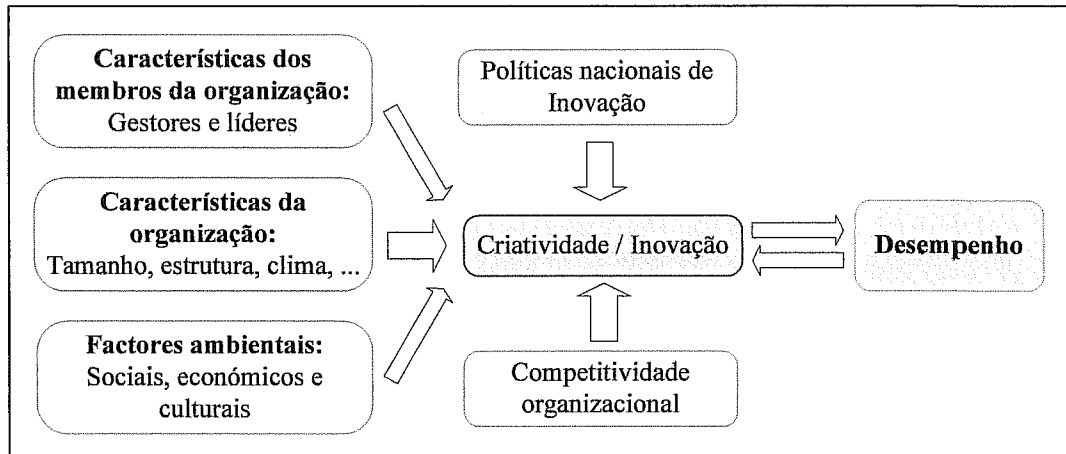
Quadro 2.

Dimensões do ambiente organizacional criativo.

Desafio: grau em que os colaboradores estão envolvidos nas operações diárias e o grau de exigência requerida.	Humor: grau em que existe espontaneidade, anedotas e diversão entre os colaboradores.
Liberdade: grau em que os colaboradores possuem liberdade para definir e executar o seu próprio trabalho.	Debates: grau em que os colaboradores se sentem livres para debater os assuntos activamente.
Dinamismo: grau em que a organização é activa.	Apoio de ideias: a forma como as novas ideias são recebidas e tratadas.
Confiança e abertura: grau de segurança emocional experienciada pelos colaboradores nas suas relações de trabalho. Elevados níveis de confiança, induzem a novas ideias.	Conflitos: grau em que os colaboradores se envolvem em conflitos interpessoais. Esta é a única variável negativamente correlacionada com o ambiente criativo.
Tempo de geração de ideias: quantidade de tempo que os colaboradores usam para desenvolver novas ideias e novas possibilidades.	Tomada de risco: grau em que os colaboradores se sentem livres para cometer erros na tentativa de desenvolver novas ideias; grau em que a ambiguidade é tolerada.

No entanto não devemos somente considerar os factores internos à organização, mas também os externos. Woodman, et al. (1993), Avlonitis et al. (1994), Amabile (1996) e Hadjimanolis (2000), apresentam-nos um modelo mais abrangente sobre os influentes no processo criativo organizacional, em que incluem factores educativos, familiares, políticos, sociais, culturais, entre outros (Figura 5).

Figura 5.
 Modelo de Determinantes da criatividade e inovação Organizacionais (Woodman, et al., 1993)



Impactos da criatividade

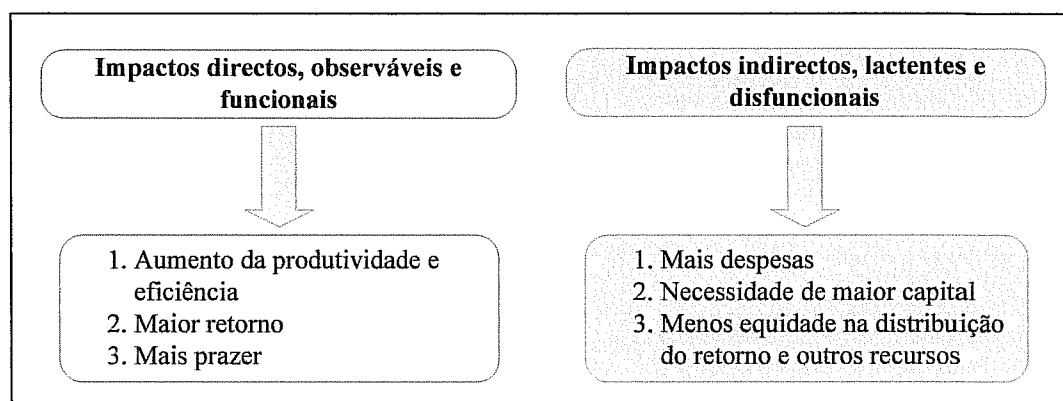
Os impactos da criatividade são no mínimo tão importantes quanto os determinantes, já que frequentemente os indivíduos envolvem-se em processos criativos em função dos reforços que os mesmos potenciam – Outputs inovadores (e.g., Burroughs & Mick, 2004).

A criatividade pode melhorar virtualmente qualquer tipo de organização, e os seus impactos remetem para a inovação, seja através do desenvolvimento de novos produtos ou métodos (Piiro, 2004); a criatividade pode igualmente maximizar a eficiência; a motivação, a satisfação no trabalho e o trabalho em equipa; contribui para a focalização na satisfação do cliente; e para um pensamento estratégico inovador a diversos níveis (Harvard, 2003). Existem, no entanto, possíveis impactos negativos que se traduzem, por exemplo, na diminuição de capital e na consequente dependência de incentivos e apoios; assim como na distribuição pouco equitativa de recursos pela organização (Rogers, 1995) (Figura 6).

As consequências podem ser então funcionais ou disfuncionais, se favorecem ou não a empresa; directas ou indirectas, se as alterações em resposta às inovações ocorrem imediatamente a seguir ou se demoram muito tempo a ser implementadas; e antecipadas ou imprevistas se as mudanças são reconhecidas pelos membros da organização como consequências esperadas do processo criativo.

Geralmente os criativos introduzem no sistema mudanças que prevêm trazer resultados inovadores funcionais, directos e previstos à organização. Contudo, os “alvos” dessas mudanças nem sempre partilham esse mesmo ponto de vista.

Figura 6.
Impactos da criatividade organizacional (Rogers, 1995)



A Figura 6 mostra-nos as várias consequências da criatividade em contexto organizacional , mas podemos resumir os tipos de impactos da criatividade organizacional nos vários níveis de análise: individual, grupal, organizacional e societal (Amabile, 1996; Tan, 2004).

A nível individual a criatividade em contexto organizacional pode induzir por exemplo a uma maior auto-estima, satisfação no Trabalho, e conduzir a oportunidades de promoção e recompensas financeiras. A nível grupal, a criatividade pode contribuir nomeadamente para um maior alcance de objectivos grupais, uma maior coesão entre os membros e partilha de modelos mentais. A nível organizacional , a criatividade potencia a produtividade, os investimentos da empresa, a competitividade, assim como a satisfação do cliente. Por fim, a nível societal a criatividade maximiza nomeadamente a qualidade de vida em geral e o ambiente.

Métodos para o Estudo da criatividade

As características do comportamento criativo nas tarefas criativas (invenção, produção de produtos expressivos, etc.) incluem originalidade, flexibilidade, elaboração e espontaneidade ideacional (Guilford, 1950). O desempenho de um indivíduo ou equipa é avaliado segundo múltiplos critérios qualitativos, incluindo a rapidez das soluções e a qualidade dessas ideias, em complemento a medidas quantitativas (quantidade de ideias geradas) (Stone, 1971; cit. por Debiasso, 1986).

Para medir a criatividade, quer em termos qualitativos como quantitativos, a maior parte dos estudos empíricos usa uma de três técnicas de medida. Alguns optam por uma análise objectiva de produtos, outros baseiam-se em julgamentos de produtos ou pessoas consideradas criativas. Todavia, a maioria utiliza testes de criatividade; os mais populares assemelham-se aos testes de inteligência mais convencionais, quanto à sua forma e modo de administração (Quadro 3).

Os métodos de avaliação têm sido frequentemente criados na ausência de definições operacionais claras do constructo criatividade (Amabile, 1996; Kaufmann, 2003). Segundo Amabile (1996) quase todas as definições de criatividade são conceptuais e não operacionais, e não podem ser traduzidas em critérios de avaliação. Este aspecto é tão importante que se torna essencial para o melhoramento dos métodos previamente referidos, assim como para o desenvolvimento de melhores técnicas de avaliação da criatividade.

Quadro 3.

Métodos de Avaliação da criatividade e críticas à sua utilização (Amabile, 1996)

Métodos	Operacionalização	Críticas
<i>Testes de criatividade</i>	(a) <u>Testes de Personalidade</u> (e.g. CPI – “California Psychological Inventory”); (b) <u>Inventários Biográficos</u> (e.g. “Alpha Biographical Inventory”); e (c) <u>Medidas Comportamentais</u> (e.g. TTCT – “Torrance Tests of Creative thinking”)	Os testes criativos, apesar de aparentemente objectivos, são na realidade baseados em julgamentos subjectivos. Podem ser inclusivamente incompatíveis com a investigação em ciências sociais devido à sensibilidade face a diferenças individuais, e aos problemas de fidelidade que frequentemente apresentam.
<i>Julgamentos subjectivos</i>	Julgamentos de especialistas seleccionados para avaliar a criatividade de um determinado indivíduo (e.g., características personalidade, competências cognitivas, etc.) ou de um produto (e.g., coerência, valor, eficiência e originalidade (Sobel & Rothenberg, 1980)).	Este método é bastante limitado, ao diferenciar a criatividade de produtos de outros constructos, tais como funcionamento técnico correcto ou atractividade estética do produto. A fidelidade inter-júri pode ser questionada em estudos em que o investigador apresenta ao júri a sua própria definição de criatividade, para que esta seja por eles aplicada, ao invés de chegarem a um consenso entre eles.
<i>Análise objectiva de produtos</i>	Analisar objectivamente a qualidade intrínseca dos produtos para determinar se os mesmos são ou não criativos. (Ghiselin, 1963, cit. por Amabile, 1996).	Permite quantificar as nossas noções sobre o que é que torna um produto criativo, e especificar meios objectivos para avaliar essas quantidades, o problema “critério” poderá estar para sempre resolvido. Esta análise apresenta algumas limitações, tem de ser definida caso a caso, não pode ser generalizada e usada como único indicador da criatividade.

No presente estudo recorreremos a uma medida de comportamento criativo no trabalho, desenvolvida por Scott e Bruce (1994), baseados nos trabalhos de Kanter (1988), sobre as fases do processo de inovação e em entrevistas elaboradas a diversos líderes e responsáveis de departamentos; e por Zhou e George (2001) baseados em características comportamentais reportadas por diversos gestores. Esta medida pretende avaliar a atitude dos colaboradores sobre as suas competências criativas no trabalho, ao avaliarem-se a si próprios numa escala de seis pontos em itens como os que a seguir descrevemos (ver Anexo C):

- Desenvolvo ideias novas e práticas para melhorar o meu desempenho;
- Sugiro novas formas de melhorar a qualidade;
- Sugiro novas formas de executar as tarefas do meu trabalho.

Práticas de Intervenção organizacional – Como Motivar a criatividade?

Mumford (2000) diferencia exhaustivamente os níveis de análise da criatividade (individual, grupal e organizacional) e sugere diversas práticas que favorecem o processo e o *output* criativo (Quadro 4). Segundo o autor, é somente através do estudo das características da organização, da natureza do grupo e das características das pessoas que executam o trabalho, que a gestão pode identificar políticas e abordagens capazes de promoverem o *output* criativo.

Quadro 4.

Propostas de gestão que estimulam a criatividade e inovação em contexto organizacional

INDIVIDUAL	GRUPAL	ORGANIZACIONAL
Definir as expectativas da função em termos das actividades gerais de produção criativa.	Fornecer aos gestores treino em gestão de empresas criativas.	Ajudar a preparar as equipas a apoiar quer o desenvolvimento quer a implementação.
Ajustar os objectivos de produtividade aos elementos criativos do trabalho, em detrimento dos elementos rotineiros da função.	Usar projectos pequenos e exploratórios como base para o desenvolvimento das competências do grupo.	Implementar políticas que visem a promoção de um clima criativo/de inovação, para o desenvolvimento de competências.
Avaliar os progressos do trabalho face aos objectivos propostos.	Permitir que os membros desenvolvam e mantenham uma diversidade de projectos.	Desenvolver políticas de recrutamento que enfatizem oportunidades de crescimento
Fornecer um conjunto de recompensas baseadas em programas direccionados para os objectivos (e.g., aumento de autonomia, oportunidade de desenvolvimento, etc.).	Encorajar a diversidade/heterogeneidade dos grupos na distribuição de projectos; grupos heterogéneos tendem a ser mais criativos do que grupos homogéneos.	Conduzir auditorias de inovação, para determinar se as competências das pessoas e a estrutura da organização são consistentes com o desenvolvimento de ideias

Como pudémos constatar neste último ponto, são muitas as práticas que afectam positiva e negativamente a criatividade no trabalho. A produção criativa desenvolve-se consoante determinadas condições, sendo um processo condicionado pelo clima no qual ocorre (Turnipseed, 1994; Amabile, et al., 1996; Mumford & Simonton, 1997). Hoje sabemos que é imprescindível que esse clima promova a colaboração, o desafio, a definição e partilha de objectivos, a liberdade e autonomia no desempenho de tarefas, a existência de recursos suficientes à produção criativa

(Garavan & Deegan, 1995; Gryskiewicz, 1999), um bom feedback, reconhecimento e recompensas, etc. (Amabile, et al., 1996; Tesluk, Farr & Klein, 1997; Piirto, 2004).

Têm sido conduzidos diversos estudos sobre a relação entre clima de inovação e criatividade no trabalho, que concluem positivamente sobre a influência da primeira variável no desempenho criativo dos colaboradores (e.g.; Howell & Higgins, 1990; West, 1990; Scott & Bruce, 1994; Burningham & West, 1995; Ekvall, 1996; Ekvall & Ryhammar, 1999).

Subjacente aos objectivos do nosso estudo, iremos seguidamente apresentar e discutir o conceito de clima organizacional .

Clima organizacional

O Conceito de clima organizacional

O clima organizacional inclui o grupo de características que descrevem uma organização ou somente parte dela, em função do que os membros da mesma percebem e experimentam (Field & Abelson, 1982). Está fortemente vinculado com a interacção das pessoas, quer actuem em grupos, quer individualmente, com a estrutura da organização assim como com os seus processos; e, por conseguinte, influi no comportamento das pessoas e no desempenho das organizações (Moran & Volkwein, 1992; Lehal, 2000).

A literatura sobre clima organizacional é vasta e polémica. Existem diversos pontos de vista consoante se considera que o clima organizacional deverá ser definido enquanto uma característica objectiva da organização, ou enquanto uma percepção individual subjectiva (Rousseau, 1988).

Os teóricos sociais tendem a definir o clima organizacional a partir de dimensões centradas na percepção de apoio organizacional (Eisenberger & Huntington 1986; Eisenberger, Fasolo & Davis-LaMastro, 1990; James, Hater, Gent & Bruni, 1978). Estes autores hipotetizam que as percepções dos colaboradores face ao clima organizacional se relacionam directamente com a forma como eles veem o apoio da organização, nomeadamente a forma como a organização lida com a doença de um colaborador; erros; pagamento de salários justos; justiça nas promoções; etc.

Por outro lado, Payne e Pugh (1976) definem o clima organizacional de uma forma mais estruturalista e funcional, considerando que o clima deriva da realidade objectiva resultante da estrutura da organização (e.g., tamanho, centralização ou descentralização da tomada de decisão, nível da hierarquização da gestão e procedimentos que constroem o comportamento).

Clima Psicológico

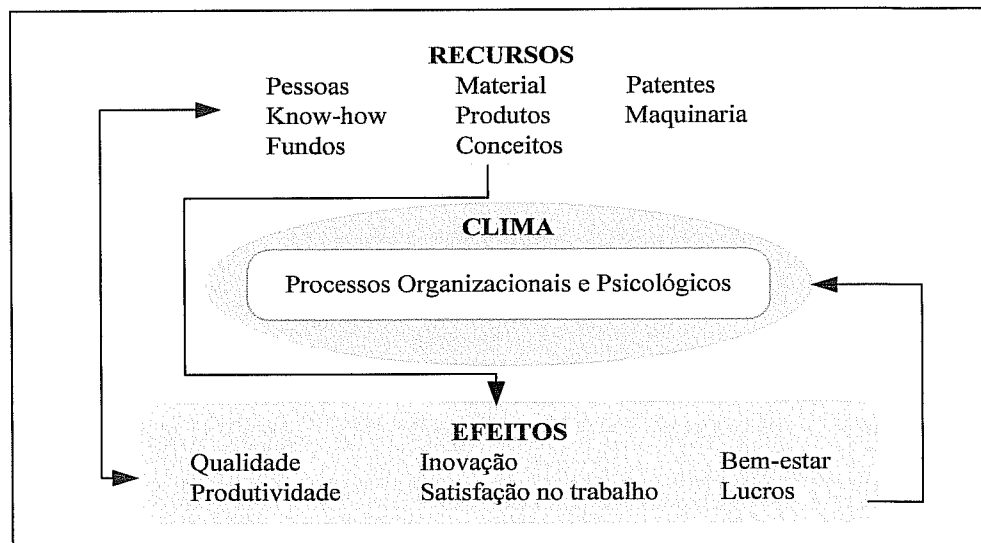
Consideremos a visão dos teóricos sociais, acima descrita, que conceptualizam o clima enquanto variável psicológica individual – clima Psicológico.

O clima psicológico remete para a percepção das características organizacionais, tal como para o significado que o indivíduo que percebe atribui (Payne & Pugh, 1976; Glick, 1985; Schneider & Reichers, 1983; Neves, 2000; Anderson & West, 1994, cit. por Mathisen, Einarsen, Jorstad & Bronnick, 2004).

De acordo com Amabile e Gryskiewicz (1989) e Ekvall (1996), estas percepções, mais do que o ambiente objectivo, têm uma influência crucial na motivação dos colaboradores para a criatividade (Figura 7) (Clima para a Inovação).

O clima psicológico é utilizado em estudos como o nosso, onde as descrições dos indivíduos são usadas como unidades de análise (James, James & Asche, 1990), excluindo-se a tentativa de produzir, através de agregação, uma medida organizacional (Ekvall, 1987).

Figura 7.
Papel do clima nas organizações (Ekvall, 1996)



Clima para a Inovação

Muitas das grandes invenções surgiram como resultado de uma descoberta fortuita e feliz, por exemplo, as fitas de velcro, a cola base dos blocos Post-it ou o princípio de fabricação do vidro float. Mas tal como Louis Pasteur observou “a sorte favorece as mentes preparadas” (Tidd, Bessant & Pavitt, 1997). Tal tem implicações da maior importância para a gestão do clima numa organização (Quadro 5), se entendermos que o processo criativo depende do esforço de muitas pessoas, relacionando-se directamente com a envolvente, que deverá incentivar e preparar as “mentes criativas”.

Organizações com climas para a inovação preocupam-se com o desenvolvimento sistemático de estruturas organizacionais, políticas e procedimentos de comunicação, sistemas de recompensa e de reconhecimento, política de formação, sistemas de contabilidade e de medida, e estratégia de combate que potenciem às equipas de trabalho as condições necessárias para “pensar fora do quadrado” (Ekvall, 1990; Leonard & Swap, 1999; Isaksen & Lauer, 2002).

Quadro 5.

Características de climas inovadores e não-inovadores (Kanter, 1984; West, 1990; Ahamed, 1998; Isaksen & Lauer, 2002)

Características de climas não inovadores	Características de climas para a inovação
Predominância de relações restritivas verticais	Participação em actividades de melhoria
Comunicações laterais pobres	Comunicação abrangente
Recursos e ferramentas limitados	Formação contínua
Ordens de comando de cima para baixo	Liderança eficaz: apoio da gestão à inovação
Restrição de canais formais para a mudança	Participação na tomada de decisão
Reforço da cultura da inferioridade	Visão bem definida e partilhada
Actividade inovadora desfocada	Orientação para o cliente, interno e externo
Práticas não orçamentadas	Sistemas de recompensas

Importante de salientar é o facto de que em ambientes externos que favorecem mudanças e que potenciam o caos interno nas organizações, uma organização com clima para a inovação é mais propensa ao sucesso porque envolve frequentemente os seus recursos humanos na geração de soluções rápidas e eficazes, em problemas inéditos e estratégicos sobre o futuro da organização. Em suma, um clima forte de inovação ajuda a direccionar a atenção dos colaboradores face à inovação e à resolução de problemas complexos que poderão decidir o futuro das organizações (Amabile, 1988; Kanter, 1988; Kazama, Foster, Hebl, West & Dawson, 2002).

Antecedentes e Consequentes do clima organizacional

O estudo do clima proporciona feedback sobre os processos que determinam certos comportamentos organizacionais, permitindo além disso, introduzirem-se mudanças planeadas quer nas actividades e comportamentos dos seus membros, como na própria estrutura da organização, ou em um ou mais subsistemas que a compõem (Ekvall, 1987; Lehal, 2000).

Têm sido apontados diversos antecedentes do clima organizacional : (1) Visão, missão, objectivos e estratégias da organização; (2) Quantidade de recursos monetários e humanos; (3) Liderança; (4) Políticas internas (nomeadamente recompensas e promoções); (5) Personalidade das pessoas da organização;

(6) Crenças e valores da organização; (7) Estrutura e sistemas da organização; (8) Preocupação da gestão pelos lucros e prejuízos; e (9) Níveis de satisfação no trabalho (www.cpsb.com; Burke & Litwin, 1992; Schneider, Brief & Guzzo, 1996).

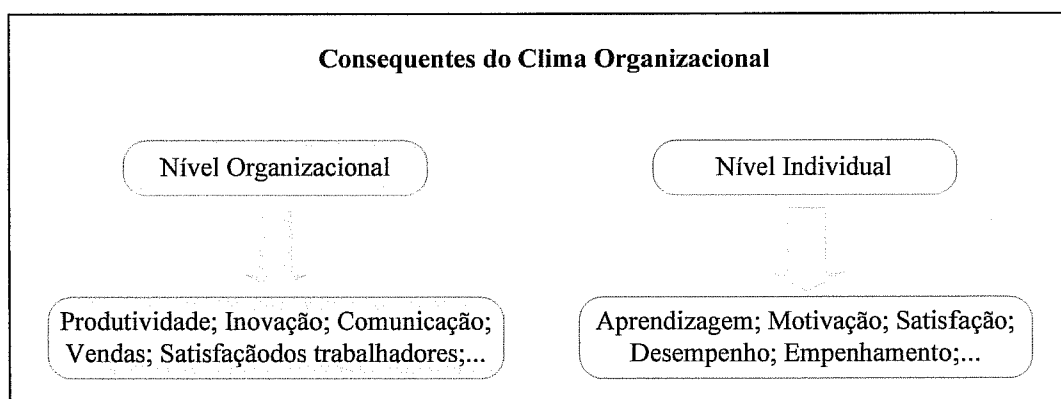
Todas estas variáveis têm impacto na forma como as pessoas percebem o clima de trabalho, sendo que de todas, a variável que mais influencia essa percepção é a liderança, que segundo os investigadores afecta em 70% a visão das pessoas face ao clima da organização (Scott & Bruce, 1994).

Os impactos do clima organizacional, referem a influência do clima sobre processos psicológicos e organizacionais como a comunicação, resolução de problemas, tomada de decisão, gestão de conflitos, aprendizagem e motivação, exercendo conseqüentemente influência sobre a eficiência e produtividade das organizações, na sua capacidade de inovar, e na satisfação no trabalho e bem estar que os seus membros deverão sentir.

A investigação sobre os impactos do clima organizacional seguiu duas vias (Figura 8). Na primeira, a análise centra-se a um nível organizacional, na segunda, centra-se a um nível de análise individual. As conseqüências num nível repercutem-se no outro (Hellriegel & Slocum, 1974; Abbey & Dickson, 1983).

Figura 8.

Conseqüentes do clima organizacional (Hellriegel & Slocum, 1974; Abbey & Dickson, 1983)



Métodos de Avaliação do clima organizacional para a Inovação

Tal como acontece com qualquer outra variável, a investigação do clima organizacional confronta-nos com dois problemas: o teórico e o metodológico. Ambos se implicam mutuamente, quer do ponto de vista da definição, quer da operacionalização, implicação tanto maior, quanto maior for a complexidade do problema a investigar. A investigação que tem sido feita sobre o clima organizacional é um caso exemplar desta complexidade. A multiplicidade de definições de clima e a diversidade de métodos de investigação, traduz-se na variedade de propostas de formulação conceptual e de opções metodológicas, reflectindo cada uma a perspectiva dominante considerada por cada investigador (Quadro 6).

No nosso estudo decidimos utilizar um instrumento de medida de clima para a inovação (Anexo C) desenvolvido por Scott e Bruce (1994), baseado nos trabalhos de Siegel e Kaemmerer (1978); com o objectivo de avaliar quatro sub-dimensões: (1) Apoio à criatividade; (2) Tolerância à diversidade; (3) Recompensas à inovação e; (4) Recursos disponíveis para a Inovação; agregadas em duas dimensões: ***Apoio à inovação***, avaliando o grau em que os indivíduos veem a organização como aberta à mudança, apoiante de novas ideias e tolerante à diversidade dos membros (16 itens); e ***Disponibilização de recursos***, avaliando o grau em que os recursos (humanos, monetários e temporais) são percebidos como adequados na organização (16 itens).

Quadro 6.

Instrumentos de Avaliação de clima organizacional orientado para a Inovação

Instrumentos	Características
<p>Team climate Inventory (TCI) (Anderson & West, 1996)</p>	<p>Baseado nas seguintes dimensões de clima para a Inovação:</p> <p>(1) formulação clara e realista de objectivos nos quais a equipa está empenhada (a chamada <i>visão</i>);</p> <p>(2) interacção entre os membros da equipa num clima interpessoal não ameaçador e participativo e interpessoal (<i>chamada segurança participante</i>);</p> <p>(3) empenhamento face a níveis elevados de desempenho (chamada <i>orientação para a tarefa</i>); e</p> <p>(4) apoio a tentativas de inovação, como a cooperação para o desenvolvimento e aplicação de novas ideias (chamado <i>apoio à inovação</i>).</p>
<p>Creative climate Questionnaire (CCQ) (Ekvall <i>et al.</i>, 1983; cit. por Mohamed & Rickards, 1996)</p>	<p>Baseado na definição de clima como um aglomerado de atitudes, sentimentos e comportamentos que caracterizam a vida numa organização. Os resultados do CCQ podem sugerir a que nível é que um departamento ou organização é inovador ou estagnante. As dimensões que inclui são: desafio/motivação; liberdade; apoio às ideias, dinamismo, humor, debates, confiança, conflitos, tomada de risco e tempo para as ideias.</p>
<p>KEYS (Amabile <i>et al.</i>, 1996)</p>	<p>O instrumento KEYS foi desenvolvido para avaliar as percepções relativas às dimensões do ambiente de trabalho que foram sugeridas na literatura como sendo importantes para a criatividade nas organizações, nomeadamente: (1) motivação organizacional para inovar; (2) recursos disponíveis para a inovação; (3) práticas de gestão (liberdade, autonomia, desafio, objectivos, etc.)</p>
<p>Siegel Scale of Support Of Innovation (Siegel & Kaemmerer, 1978)</p>	<p>O instrumento <i>Siegel Scale of Support of Innovation</i> avalia as percepções face à liderança (apoio da gestão), normas para a diversidade, desenvolvimento contínuo, consistência, empenhamento, etc.</p>
<p>The Situational Outlook Questionnaire (SOQ) Isaksen, <i>et al.</i> (2000); Isaksen & Lauer (2001).</p>	<p>O Situational Outlook Questionnaire (SOQ) foi desenvolvido para avaliar percepções face às características da vida dentro da organização. Dá ênfase às atitudes, sentimentos e comportamentos que apoiam a criatividade e a mudança. À semelhança do CCQ (Ekvall <i>et al.</i>, 1983) avalia dimensões de clima como: desafio e empenhamento; liberdade; confiança; tempo para ideias; conflitos; humor; apoio a ideias; debate e tomada de risco.</p>

Relação entre clima e satisfação no trabalho

O conceito de clima psicológico relaciona-se fortemente com o conceito de satisfação no trabalho, já que ambos são atributos dos indivíduos. Esta similaridade não significa, no entanto, que a fronteira conceptual entre o clima psicológico e a satisfação no trabalho seja indefinida, bem pelo contrário, o clima remete para uma percepção e descrição feita pelos indivíduos relativamente a uma situação organizacional, enquanto que a satisfação é definida como uma reacção afectiva a essa situação, tendo em conta as atitudes e sentimentos dos indivíduos acerca do trabalho ou de uma situação em específico (Ekvall, 1987; Lehal, 2000).

São diversos os autores que têm encontrado relações entre dimensões do clima organizacional e dimensões da satisfação no trabalho (e.g., Kristoff, 1996 & Cain, 2000) (Quadro 7).

Quadro 7.

Relação entre as dimensões do clima organizacional e da satisfação no trabalho

Dimensões do clima	Dimensões da satisfação
Avaliação	Tomada de decisão, Autonomia, Poder, Controlo, Relação com o supervisor e Eficácia profissional.
Oportunidades de Promoção	Relacionamento com colegas, Salário e Benefícios.
Apoio face à vida pessoal dos colaboradores	Relação com os colegas e Eficácia no trabalho
Identidade (ou Ajustamento pessoa-organização)	Autonomia e Eficácia

Estes estudos deram um forte contributo no sector empresarial no que respeita à melhoria das condições de trabalho e subsequentemente ao aumento de satisfação no trabalho. Sabemos que as organizações devem considerar os seus colaboradores como recursos valiosos, e que para tal os líderes devem demonstrar interesse pelas preocupações pessoais dos membros das suas equipas. Por outro lado, potenciar as oportunidades de desenvolvimento profissional e construir sistema subjectivos de avaliação contribui para um aumento da satisfação e em última análise do sucesso organizacional.

A satisfação

Operacionalização e Desenvolvimento do Conceito

A satisfação no trabalho foi desde sempre um conceito subjectivo, definido de diversas formas, que de alguma forma tinham algo em comum, isto é, a forma como um indivíduo percepciona a sua experiência laboral.

Steers e Porter (1987) descreveram este conceito como uma orientação afectiva de um indivíduo face ao papel que desempenham no trabalho. Diversos outros investigadores enfatizaram a natureza afectiva da satisfação no local de trabalho (e.g. Beck, 1990). No entanto, Locke (1976) descreveu de uma forma simplista e serena este conceito, ao referi-lo como uma relação positiva caracterizada por um estado mental positivo ou prazeroso resultante de uma experiência laboral.

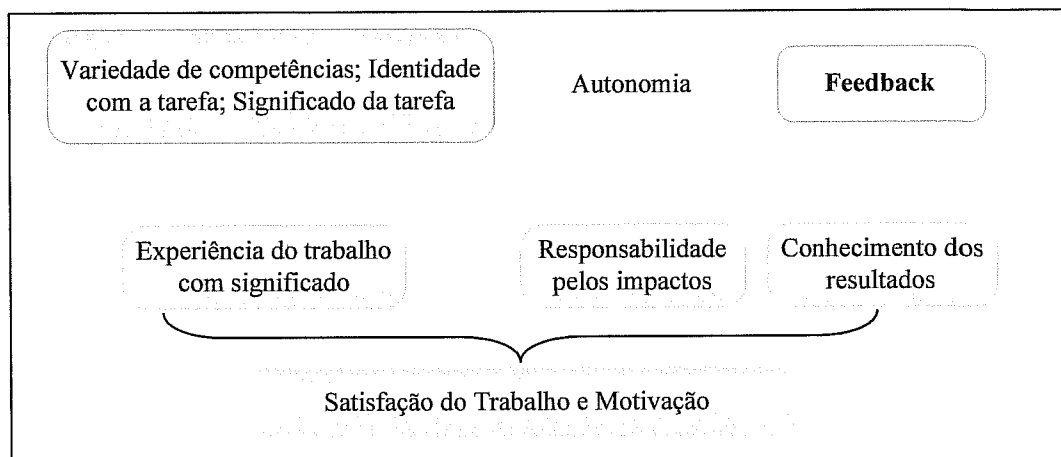
Assim, a satisfação no trabalho seria um sentimento positivo sentido por um indivíduo, por ter fornecido um serviço ou esforço que auxiliou outros a experienciarem igualmente experiências agradáveis. Uma outra definição simplista provém de Spector (1997), autor do instrumento utilizado neste estudo (JSS – Job Satisfaction Survey) que considerou a satisfação no trabalho como o grau em que as pessoas gostam do seu trabalho.

Antecedentes e Consequentes da satisfação no trabalho

Hackman e Oldham (1980) desenvolveram a **Teoria das Características da Função**, essencial para este trabalho, já que esta teoria preconiza que as pessoas poderiam ser motivadas pela satisfação intrínseca que sentem ao executar as suas funções. Quando consideram o seu trabalho com significado, as pessoas irão gostar mais do seu trabalho e sentir-se-ão motivadas a desempenhá-lo melhor.

De acordo com esta teoria, há cinco características fundamentais que podem ser aplicadas a qualquer função: variedade de competências, identidade com a tarefa, significado da tarefa, autonomia e feedback (Figura 9).

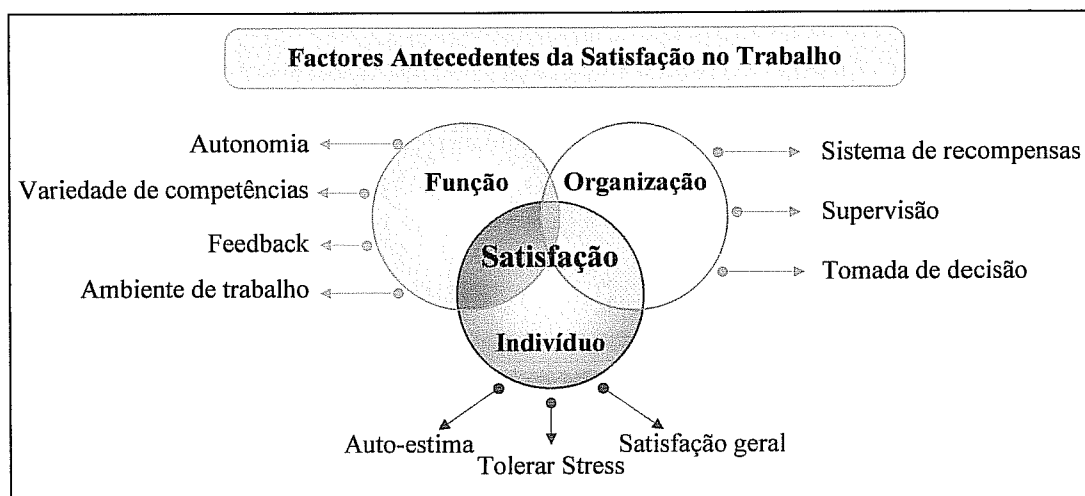
Figura 9.
Teoria das Características do trabalho (Hackman & Oldham, 1980)



Estas características induzem três estados psicológicos: Percepção de significado do trabalho, percepção de responsabilidade pelos impactos do trabalho e conhecimento dos resultados obtidos. Estes estados psicológicos contribuem para os impactos da satisfação no trabalho e para a motivação das pessoas (Spector, 1997).

A literatura acerca da satisfação no trabalho divide os factores determinantes da satisfação no trabalho em três grupos distintos (Figura10): (1) Características da organização; (2) Aspectos específicos da função; e (3) Características individuais (Locke, 1976; Hackman & Oldham, 1980).

Figura 10.
Modelo de antecedentes da satisfação no trabalho



Os estudos sobre satisfação no trabalho começaram a desenvolver-se após os anos 30, a partir dos trabalhos de Elton Mayo (1927-1932) nomeadamente o de Hawthorne. Este estudo demonstrou que as percepções dos colaboradores, a satisfação no trabalho e o clima social no trabalho têm uma influência significativa na produtividade. Devido a estas evidências, a satisfação no Trabalho, assim como o clima organizacional, tornaram-se tópicos de considerável interesse para os investigadores.

De facto, a importância de se estudar a satisfação no trabalho reside fundamentalmente no seu impacto sobre o desempenho dos colaboradores, já que influi significativamente sobre a produtividade, longevidade, empenhamento (Steers, 1987; Mathieu & Zajac, 1990) (Quadro 8), assim como sobre o absentismo, *turnover* e saúde mental dos colaboradores (Chappell, 1995).

Quadro 8.
Sistematização dos impactos da satisfação no trabalho

Impactos da satisfação no trabalho	Exemplos
Lealdade com a organização; Empenhamento.	Kopelman et al., 1990
Absentismo	Griffeth, Hom & Gaertner, 2000.
Desempenho no trabalho e Produtividade geral da empresa	Judge, Thoresen, Bono & Patton, 2001 Harter, Schmidt & Hayes 2002.
Comportamentos de Cidadania organizacional : comportamentos extra-papel.	Podsakoff, MacKenzie, Paine & Bachrach, 2000
Lucros da empresa	Koys, 2001
Trabalho fora de horas não pago	Kopelman et al., 1990
Comportamentos de inovação	George e Brief, 1992

O interesse em estudar a satisfação no trabalho, do lado dos colaboradores, é considerado por uma visão humanitária que indica que as pessoas merecem ser tratadas de forma justa e com respeito (Kopelman et al., 1990). Do lado da gestão, a satisfação no trabalho tem vindo a ser considerada como um facto que induz a comportamentos (por parte dos colaboradores) promovedores do desempenho organizacional, tal traduz-se numa relação circular, como poderemos ver mais

adiante, um ambiente de trabalho favorável tende a melhorar as pessoas que por sua vez melhoram a organização (Quadro 8).

Vários estudos verificaram correlações significativas entre a satisfação dos indivíduos e a eficácia no trabalho (e.g. Mobley, 1977; Davis & Newstrom, 1989; Ostroff, 1992; Elligson, et al., 1998), no sentido em que indivíduos altamente satisfeitos tendem a sentir-se mais envolvidos no trabalho, o que induz a um aumento de esforço e dedicação na execução das tarefas, promovendo conseqüentemente a eficácia no trabalho; e indivíduos mais satisfeitos com as suas tarefas ou projectos em geral tendem a ser mais eficazes na execução dos mesmos.

Ostroff (1992) observou resultados semelhantes, sugerindo no entanto a possibilidade do efeito ser recíproco, i.e., organizações altamente eficazes podem gerar elevados níveis de satisfação nos seus colaboradores.

Um estudo mais recente (Shalley & Perry-Smith, 2001), foi ao encontro dos resultados obtidos por Ostroff (1992), ao demonstrar que organizações inovadoras, i.e., com ambientes favoráveis ao desempenho criativo, induzem à diminuição de turnover e ao aumento dos níveis de satisfação dos colaboradores.

Métodos de Avaliação da satisfação

A literatura (e.g., Locke, Smith, Kendall, Hulin & Miller, 1964), diz-nos que o desenvolvimento de medidas de avaliação da satisfação no trabalho, deverá ter em conta alguns critérios: (1) separar os vários aspectos da satisfação no trabalho; (2) estar de acordo com outras medidas equivalentes; (3) ser útil a uma vasta amplitude de pessoas de diversas funções em variadas situações; (4) ser intuitivamente compreensível; (5) ser concisa; (6) permitir a utilização de grupos; (7) requerer baixos recursos temporais e monetários para a sua aplicação.

De entre vários instrumentos de medida desta variável, em contexto organizacional (Quadro 9), as medidas mais utilizadas na literatura têm sido o *Job Descriptive Index*, o *Minnesota Satisfaction Questionnaire* e o *Job Diagnostic Survey*, apesar de críticas apontadas face a eventuais valores baixos de validade interna e instabilidade da estrutura factorial em diferentes amostras. (e.g., Aldag, Barr & Brief, 1981; Idaszak & Drasgow, 1987; Pokorney, Gilmore & Beehr, 1980).

Quadro 9.
Instrumentos de medida da satisfação no trabalho.

Instrumentos	Características
Herzberg two factor Model Herzberg, Mausner & Snyderman, (1993)	Herzberg desenvolveu um modelo em que distinguiu dois grupos de factores, factores que provocam uma diminuição de insatisfação das pessoas, factores extrínsecos, e factores que aumentam a satisfação dos trabalhadores, factores intrínsecos. Factores Extrínsecos: supervisores; colegas; segurança; status. Factores intrínsecos: responsabilidade; reconhecimento; trabalho, oportunidades de crescimento e desenvolvimento
Job Descriptive Index (JDI)	O Instrumento <i>Job Descriptive Index</i> (JDI), desenvolvido por Smith, Kendall, e Hulin (1969; cit. por Roznowski, 1989), é a medida mais usada na avaliação da satisfação no trabalho (Roznowski, 1989). É constituída por cinco dimensões: (1) trabalho; (2) supervisão; (3) remuneração; (4) promoções; (5) colegas de trabalho.
Job Diagnostic Survey (JDS)	O instrumento <i>Job Diagnostic Survey</i> de Hackman e Oldham (1975; cit. por Taber & Taylor, 1990), consiste em sete escalas que avaliam dimensões como: Variedade, autonomia, identidade com a tarefa, significado, feedback do trabalho, feedback dos colegas; interacção com outros.
The Minnesota Satisfaction Questionnaire (MSQ)	O instrumento <i>Minnesota Satisfaction Questionnaire</i> (MSQ) foi elaborado por Weiss, Dawis, English, e Lofquist (1967; cit por Hancer & George, 2003) para avaliar a satisfação dos indivíduos relativamente a 20 diferentes dimensões do ambiente de trabalho. Avalia percepções face a: (1) capacidade de utilizar competências; sentimento de “dever cumprido” na execução das tarefas; (3) actividade; (4) autoridade; (5) compensação monetária; (6) criatividade; (7) Independência; (8) valores morais); (9) reconhecimento; (10) Responsabilidade; etc.

Para o presente estudo, escolhemos o *Job Satisfaction Survey* de Spector (1985; 1997) (Anexo C). Este questionário foi escolhido por ser relativamente recente, curto e conciso, incluir as dimensões apontadas na literatura como influentes para a satisfação no trabalho e porque pretendemos analisar a satisfação no trabalho na sua generalidade, através da combinação linear das dimensões deste instrumento. As dimensões deste instrumento são: Remuneração; Promoção; Supervisão; Bónus de desempenho; Recompensas contingentes; Procedimentos operacionais; Colegas; Natureza do trabalho e Comunicação.

Satisfação e criatividade no trabalho

A relação entre criatividade e satisfação no trabalho tem sido bastante discutida na literatura. Têm sido desenvolvidos estudos que consideram que as pessoas contribuem mais com o seu conhecimento e com competências, e inovam mais facilmente em situações, nas quais se sentem positivamente face ao seu trabalho e à organização (e.g. George & Brief, 1992; Staw et, Sutton & Pelled, 1994).

Shipton, West, Parkes e Dawson (2004) vão ao encontro destas conclusões ao verificar que pessoas mais satisfeitas no trabalho são mais criativas, porque se envolvem mais frequentemente em processos de colaboração que favorecem o pensamento divergente.

No entanto, e contrariamente ao esperado, há estudos que nos dizem exactamente o contrário, isto é, que a insatisfação leva à exibição de níveis mais elevados de criatividade, uma vez que desta forma as pessoas tornam-se mais activas na resolução de problemas percebidos, e é esta orientação activa que induz a mudança (George & Zhou, 2002).

De salientar que este tipo de comportamentos são experienciados somente em circunstâncias em que os indivíduos se sentem envolvidos com a organização, percebem que tem poder de decisão e contam com o apoio de colegas (Zhou & George, 2001).

Perante esta divergência, é para nós essencial compreender qual a relação entre a satisfação no trabalho e a adopção de comportamentos criativos, e se esta relação se mantém com a mediação de outras variáveis consideradas na literatura fundamentais para o processo criativo, nomeadamente o clima organizacional (Ostroff & Bowen, 2000).

Satisfação, clima e confiança

A satisfação no trabalho é um reflexo do quão bem a organização está a funcionar e do bom julgamento da parte da gestão.

Gestores e directores de departamentos, tal como todos os colaboradores, também são afectados pelos seus níveis de satisfação no trabalho. Tal afecta a sua competência de gerir outros, e esse facto assume elevada importância se considerarmos que deles poderá depender uma organização inteira. Estudos demonstram que elevados níveis de satisfação, são frequentemente encontrados em organizações cujo clima organizacional promove relações de proximidade entre líder e subordinado, baseadas em confiança e cumplicidade (Fukuyama, 1995; Lewicki & Bunker, 1996).

O papel da confiança na relação líder e subordinado tem assumido cada vez mais importância, não só no ambiente que se vive dentro das organizações, mas em última análise no desempenho dos colaboradores (Mayer & Gavin, 2005)

É com base nestas considerações que iremos abordar de seguida o conceito de confiança e explorar o impacto que relações de (des)confiança exercem sobre a produtividade organizacional .

Confiança nas Organizações

O conceito de confiança

Ao longo do tempo, as organizações têm-se dedicado cada vez mais a alinhar os seus procedimentos/operações com prioridades estratégicas, que consideram o estado do mercado (Mumford, 2000). Estes novos procedimentos pretendem responder às exigências do mercado com elevada qualidade, eficácia de resultados e custos baixos; envolvendo reestruturações inovadoras de práticas de trabalho e promovendo cooperação entre equipas de gestão e colaboradores, reconhecendo que a responsabilidade pela mudança de resultados é dos subordinados (Hackman 1987; Chenhall, Langfield-Smith, 2003). Um dos elementos que influencia a colaboração para a mudança estratégica de uma organização é a confiança (Quadro 10).

Quadro 10.
O conceito confiança nas organizações

Autores	Operacionalização
Cook e Wall, 1980	Corresponde ao nível a que uma pessoa está disposta a conferir boas intenções e a confiar na palavra e acções de outra(s) pessoa(s)
Hosmer, 1995	São expectativas optimistas face aos resultados de um evento incerto subjacente a vulnerabilidade pessoal.
Mayer, Davis & Schoorman, 1995.	A confiança é a predisposição de uma primeira pessoa tornar-se vulnerável às acções de uma segunda, com base na expectativa de que esta irá desempenhar uma determinada acção importante à primeira, independentemente da possibilidade desta controlar a outra.
Rousseau, Sitkin, Burt & Camerer, 1998.	A confiança é um estado psicológico que compreende a intenção de aceitar a vulnerabilidade baseada em expectativas positivas face a intenções ou comportamentos de outro(s)
Gilbert & Tang, 1998	A confiança organizacional é um sentimento de apoio e crença num empregador...A confiança nas organizações refere-se à esperança dos colaboradores face aos objectivos organizacionais e líderes, e à crença de que em última instância, as acções organizacionais irão beneficiar os colaboradores.

De entre inúmeras operacionalizações do conceito de confiança em contexto organizacional (Quadro 10), definimos a confiança como um estado psicológico que compreende a predisposição de uma pessoa a ser vulnerável às acções de outra (Mayer, et al., 1995), com base em expectativas positivas face às intenções ou comportamentos da mesma (Rousseau et al., 1998).

A confiança emerge em organizações cujos líderes e subordinados partilham valores e princípios. Esta forma pessoal ou de boa fé de confiança existe sem qualquer protecção contratual legal (Barney & Hansen, 1994; Sako, 1998). No entanto, quando as organizações não podem basear-se somente em familiaridade interpessoal ou na partilha de valores, a gestão deve institucionalizar uma forma impessoal de confiança. Tal, é frequentemente referido como: (a) confiança contratual com garantias escritas ou verbais (Chenhall & Langfield-Smith, 2003); (b) confiança institucional, com regras, papéis e procedimentos que determinadas pessoas impõem a outras (Chenhall & Langfield-Smith, 2003); e (c) confiança calculista, com salvaguardas contratuais (Williamson, 1993).

A noção mais recente de confiança organizacional inclui os elementos da confiança contratual em conjunto com os comprometerimentos implícitos e partilhados, orientados para a colaboração, que emergem de práticas eficientes que coordenam o ambiente de trabalho (Chenhall & Langfield-Smith, 2003).

As Bases da confiança nas Organizações

A literatura tem mostrado um esforço contínuo ao longo do tempo para identificar as bases da confiança nas organizações (McCauley & Kuhnert, 1992; Mayer et al., 1995; Kramer, 1999).

Numa investigação desenvolvida por McCauley & Kuhnert (1992), concluiu-se que variáveis relacionais e de tarefa (como a tomada de decisão, autonomia, feedback, comportamentos de apoio pelos gestores e comunicação), explicam significativamente a confiança dos colaboradores na gestão da organização.

Estes autores demonstraram também, que variáveis estruturais do sistema organizacional, como o desenvolvimento profissional, a segurança no trabalho e a avaliação de desempenho, contribuem igualmente para a explicação da confiança.

Confiança no líder e criatividade no trabalho

Nahapier e Ghoshal (1998) sugeriram que quando uma relação interpessoal é caracterizada pela confiança, ambas as partes estão mais predispostas para uma relação de colaboração e conseqüentemente terão mais facilidade em partilhar ou trocar informação. Muitos outros autores partilham o sentimento de que quando os níveis de confiança são elevados, as pessoas integram-se mais facilmente em interacções de colaboração para a aprendizagem (e.g., Ring & Van de Ven 1994; Tyler & Kramer, 1996) e inovação, podendo contribuir para a geração de ideias criativas (Hardy, Philips & Lawrence, 1998).

Um estudo importante para a temática que estamos a investigar é o de Edmondson (1999) que concluiu que o sentimento de segurança (um dos conseqüentes da confiança) prediz a capacidade de tomada de risco das equipas de trabalho.

De acordo com Edmondson (1999), os membros de uma equipa demonstram comportamentos de aprendizagem e de tomada de risco se confiarem uns nos outros.

Neste contexto, a confiança na gestão assume um papel muito importante, uma vez que estes são os responsáveis pela construção de um clima de confiança e segurança na organização, que permite receber contribuições de todos, sem que haja receio da crítica, que promove uma visão comum, assim como o desenvolvimento da auto-eficácia dos colaboradores (Garavan & Deegan, 1995; Farrell, Flood, Curtain, Dawson & West, 2004); e quando a confiança deriva das premissas anteriores, passa a contribuir para o desenvolvimento de inovações orientadas para novas soluções e novos produtos (Hardy et. al., 1998; Kohtamäki, Kekäle & Viitala, 2004)

Com base no acima descrito, as relações de confiança no seio das organizações, constituem uma base para que os colaboradores e líderes trabalhem em sintonia face ao alcance de objectivos organizacionais, contribuindo em última análise para o desenvolvimento e implementação de estratégias inovadoras (e.g., Clegg, Unsworth, Epitrotaki & Parker, 2002; Chenhall & Langfield-Smith, 2003). Tal acontece inclusivamente porque a confiança está associada à partilha de valores e crenças sobre o futuro (Sako, 1998), melhoria da comunicação e resolução conjunta de problemas (Beccerra & Gupta, 1999).

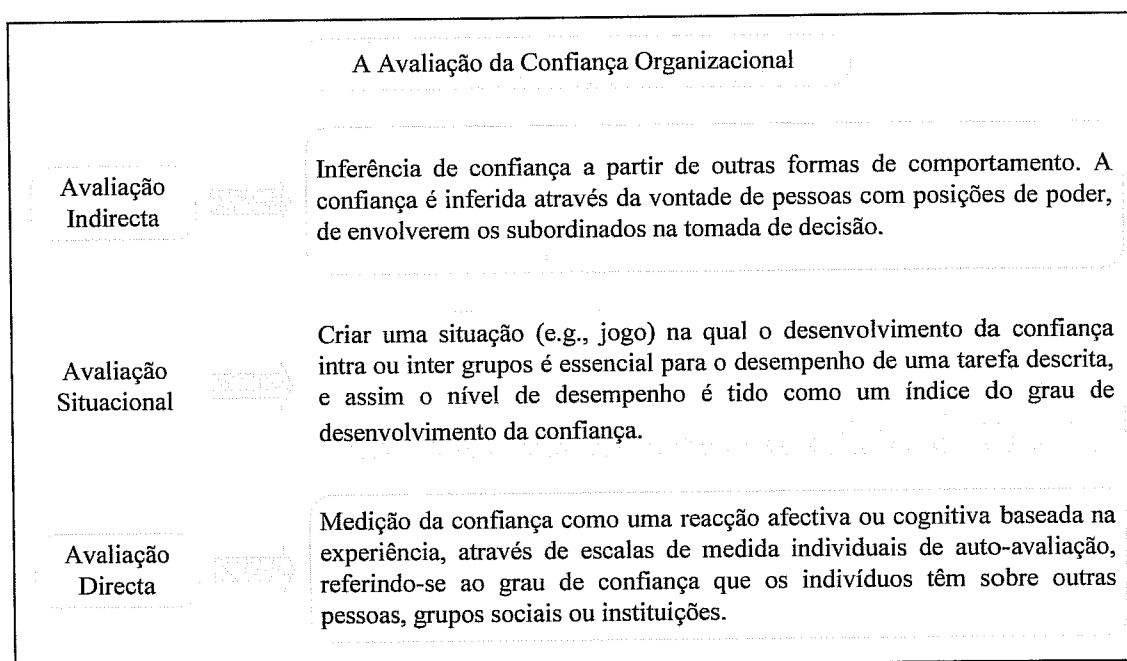
Os Impactos da confiança na gestão

A literatura sobre esta temática tem revelado alguma consistência entre os diversos autores que estudaram a confiança nas organizações, no que se refere ao seus efeitos, quer para as organizações quer para os seus membros (e.g., Carnevale & Wechsler, 1992; McCauley & Kuhnert, 1992; Mayer et al., 1995). De acordo com Carnevale e Wechsler (1992) a confiança constitui uma base de segurança e crença nas intenções e acções de gestores e líder organizacionais. Dirks e Ferrin (2001) constataram por sua vez que a confiança resulta num aumento de atitudes positivas (satisfação no trabalho), em níveis mais elevados de colaboração e de outras formas de comportamento organizacional (e.g., empenhamento, comportamentos de Cidadania organizacional) e em níveis superiores de desempenho, nomeadamente desempenho criativo (e.g., Clegg, et al., 2002).

Métodos de Avaliação da confiança nas Organizações

Existem três abordagens distintas na literatura sobre confiança, que diferem quanto ao grau em que a confiança é directamente avaliada (Figura 11). A terceira abordagem é a mais relevante para o presente estudo, por ser a mais directa e apropriada a análises quantitativas, trabalhadas estatisticamente.

Figura 11
Métodos de avaliação da confiança (Rotter, 1967)



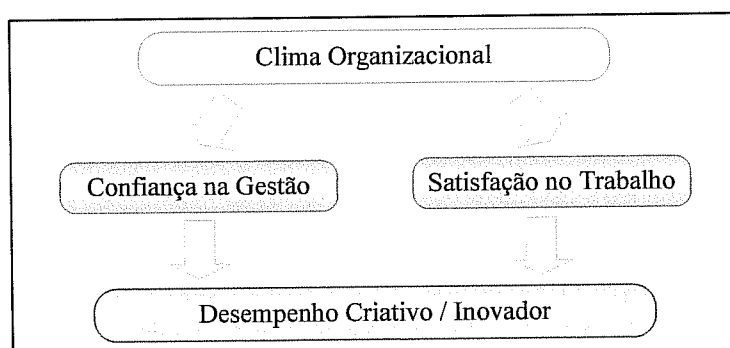
A escala utilizada – confiança no líder de Dirks (2000), foi desenvolvida em contexto desportivo e é constituída por um conjunto de 9 itens agrupados numa única dimensão (Anexo C). Depois de analisada, considerámos que a escala se ajusta ao contexto organizacional .

Alguns items deste instrumento são: (1) Sinto que posso falar livremente com o meu chefe sobre as dificuldades que tenho no meu trabalho; (2) Eu respeito e confio no meu chefe; (3) Se partilhar os meus problemas com o meu chefe sei que ele irá responder de forma atenciosa e construtiva; (4) Eu tenho uma relação de partilha com o meu chefe; (5) Eu partilho livremente as minhas ideias, sentimentos e esperanças com ele.

Sumário e Hipóteses

O nosso estudo, à semelhança de outros enunciados na literatura (e.g., Litwin & Stringer, 1968; Nystrom, 1990; Scott & Bruce, 1994) pretende criar um modelo do comportamento inovador nas organizações, baseado na relação entre o ambiente organizacional (e.g., clima organizacional), factores do sistema organizacional (e.g., liderança, processo de tomada de decisão, atitudes dos colaboradores) e desempenho organizacional (e.g., produtividade criativa e inovação) (Figura 12).

Figura 12.
Modelo de investigação do presente estudo



Como vimos ao longo da revisão literária, existe alguma unanimidade na literatura relativamente aos requisitos necessários para potenciar o desempenho criativo e inovador nas organizações. Baseados nesses requisitos surgem as nossas hipóteses:

Hipótese 1: O clima de inovação favorece o desempenho criativo; quanto mais os indivíduos percepcionarem um clima de inovação na sua organização, maior será a adopção de comportamentos criativos no trabalho.

De acordo com a literatura, o clima de inovação ajuda a direccionar a atenção dos colaboradores face à inovação e à resolução de problemas complexos (e.g.; Amabile, 1988; West, 1990; Scott & Bruce, 1994; Ekvall & Ryhammar, 1999; Kazama et al, 2002);

Hipótese 2: A satisfação no trabalho favorece o desempenho criativo, no sentido em que quanto mais satisfeitos estiverem os indivíduos maior será a tendência para adoptarem comportamentos criativos no trabalho.

Estudos indicam que quanto mais satisfeitas se sentirem as pessoas mais elas contribuem com o seu conhecimento e com competências, inovando mais facilmente (George & Brief, 1992; Staw et al., 1994; Shipton, et al., 2004);

Hipótese 3: A confiança no líder favorece o desempenho criativo, no sentido em que quanto mais os indivíduos confiarem no líder maior será a adopção de comportamentos criativos no trabalho.

Hardy et. al., (1998) demonstraram que quando os níveis de confiança na organização são elevados, os colaboradores predispõem-se para a inovação, contribuindo mais para a geração de ideias criativas, Tal foi mais tarde confirmado por diversos outros autores (e.g., Clegg, et al., 2002) que observaram que as pessoas esforçam-se mais por inovar (através da criação de ideias e na ajuda à sua implementação) quando criam expectativas positivas face às intenções ou comportamentos de outros, nomeadamente dos seus líderes.

Hipótese 4: O clima de inovação influencia a adopção de comportamentos criativos, através da mediação das variáveis confiança no líder e satisfação no trabalho.

Vimos anteriormente que a variável clima organizacional é imprescindível para o aumento do desempenho criativo dos colaboradores. Consideramos que a influência positiva desta variável sobre a criatividade/inovação, será tanto maior quanto mais elevado for o sentimento de satisfação dos colaboradores face ao trabalho que executam e quanto mais os colaboradores confiarem na equipa de gestão.

Hipótese 4.1.: O clima de inovação influencia a adoção de comportamentos criativos, através da mediação da variável confiança no líder.

Os autores que estudaram a relação clima-criatividade mediada pela confiança no líder constatou que o clima de inovação caracterizado pela participação na tomada de decisão, a autonomia, o feedback, poderá influenciar relações entre líder e subordinado baseadas em confiança e cumplicidade; e que por sua vez quando os níveis de confiança para com a gestão são elevados, os colaboradores predispõem-se para a inovação, contribuindo mais para a geração de ideias criativas e implementação das mesmas (e.g., McCauley & Kuhnert, 1992; Fukuyama, 1995; Lewicki & Bunker, 1996; Hardy, et. al., 1998; Edmondson, 1999; Clegg, et al., 2002).

Hipótese 4.2.: O clima de inovação influencia a adoção de comportamentos criativos, através da mediação da variável satisfação no trabalho.

Relativamente à relação clima-criatividade mediada pela satisfação no trabalho, diversos autores (e.g., Shalley & Perry-Smith, 2001) concluíram que organizações com ambientes favoráveis à inovação, contribuem para a redução de turnover e aumento da satisfação dos colaboradores, e que essa satisfação é frequentemente direccionada para o desempenho e eficácia no trabalho (Ostroff, 1992). Isto pode implicar que a relação positiva entre clima e satisfação induz a níveis mais elevados de criatividade no trabalho.

Consideramos desta forma, e à semelhança do que é descrito na literatura (e.g., Litwin & Stringer, 1968; Nystrom, 1990; Scott & Bruce, 1994), que é através da conjugação destas três variáveis que se conseguirá maximizar a adoção de comportamentos criativos.

Capítulo 2. Método

Participantes

Para a realização do estudo foi pedida, através de um processo não aleatório por conveniência, a colaboração de 515 participantes activos profissionalmente. O método de amostragem utilizado é não-causal por conveniência, na medida em que, seleccionámos os casos facilmente disponíveis (Hill & Hill, 2002), através de uma base de dados com contactos de mais de cinco mil empresas.

Delineamento

O presente estudo inclui somente um tipo de delineamento subjacente a uma metodologia quantitativa. Pretende-se averiguar relações entre as variáveis em estudo: clima organizacional, confiança na gestão, satisfação no trabalho e criatividade, pelo que este tipo de estudo se designa **Correlacional** (Bryman & Cramer, 2001).

Em estudos correlacionais, os dados são normalmente obtidos num único momento, sem haver possibilidade de controlo ou manipulação das variáveis. Este facto condiciona as conclusões em termos de efeitos de causa-efeito, possíveis apenas em estudos de natureza experimental ou quasi-experimental. Nos estudos correlacionais, pode concluir-se que duas variáveis têm uma forte associação mas não é possível garantir qual a variável que precede a outra. Poder-se-á somente inferir em certas situações, sendo no entanto uma inferência considerada frágil (Bryman & Cramer, 2001). A definição de qual a causa e qual o efeito deverá ser feita pelo investigador.

Medidas

A operacionalização das variáveis em estudo, processa-se com base em quatro instrumentos: “Climate for Innovation”, de Scott e Bruce (1994) (Escala A – clima para a inovação); “Trust in the leader” de Dirks (2000) (Escala B – confiança no líder); “Job Satisfaction” de Spector (1985) (Escala C – satisfação no trabalho) e “Creativity” de Zhou e George (2001) (Escala D – criatividade no trabalho).

Clima organizacional para a inovação

Scott e Bruce (1994) operacionalizaram o clima de inovação, com base em dois factores: (1) **apoio à inovação**, pretende avaliar o grau em que os indivíduos veem a organização como aberta à mudança, apoiante de novas ideias dos membros, e tolerante à diversidade dos mesmos; e (2) **disponibilização de recursos**, pretende medir o grau em que os recursos (i.e, pessoas, dinheiro, tempo) são adequados à organização (Anexo C). O Quadro 11 mostra-nos alguns itens da escala.

Quadro 11.
Escala de clima de inovação de Scott e Bruce (1994)

Pense na sua organização como um todo...	Discordo Fortemente	Discordo	Discordo Parcialmente	Concordo Parcialmente	Concordo	Concordo Fortemente
Sinto que a criatividade é encorajada no meu local de trabalho						
Considero que a Gestão da empresa respeita a minha capacidade de funcionar de forma criativa						
Acho que a minha empresa me autoriza a resolver os mesmos problemas de maneiras diferentes						
A função central dos membros nesta organização é seguir ordens que chegam através de canais (e não pessoalmente)						
Poderei ter problemas se quiser ser diferente dos outros						
Considero que a organização é flexível e que se adapta à mudança						
Se fizer coisas muito diferentes irei provocar sentimentos negativos						

Resultados relativos às características métricas da escala de clima para a inovação: Para verificar se as escalas traduzidas apresentam boas qualidades métricas foi conduzido um pré-teste. Para a realização deste pré-teste foi pedida a colaboração de 73 indivíduos, referindo-se que iriam participar num estudo que visa obter informação relativamente a aspectos que propenciem o aumento da inovação nas organizações.

De um modo geral, os resultados são positivos, embora nem sempre congruentes com os dos autores da escala Scott e Bruce (1994).

No presente estudo, obteve-se um alpha-Cronbach⁶=0.881, o que traduz um elevado nível de fiabilidade (Anexo D – características métricas do pré-teste). Quanto à dimensionalidade da escala, neste estudo obtiveram-se sete factores⁷, embora os dois primeiros expliquem a maior parte da variância (31%). Estes resultados não são consistentes quanto à interpretação do conteúdo de cada factor, e não vão ao encontro da estrutura bifactorial proposta pelos autores da escala, embora a mesma tenha sido forçada (inicialmente os autores obtiveram 4 dimensões tendo posteriormente forçado a duas). Avaliámos a potencialidade dos resultados numa estrutura bifactorial e concluímos que os valores são aceitáveis, explicando cerca de 42% da variância total (Anexo D), havendo no entanto um item (item_11) com um valor de saturação abaixo do aceitável (0.29). Resolvemos não retirar o item, esperando que na fase de teste o item possa assumir valores mais elevados. Adicionalmente há itens que estão numa dimensão e que, de acordo com a solução original deveriam estar noutra (itens 5 e 6), no entanto a interpretação mantém-se legível, o que nos permite avançar para a fase de teste.

Quanto ao cálculo dos alpha-Cronbachs para cada um dos factores, os autores obtiveram alphas de 0.92 e 0.77 para cada uma das dimensões respectivamente.

⁶ critério usado para estudar a Fiabilidade de um teste. Segundo Cronbach (1996), uma escala tem boa fiabilidade se alpha-Cronbach > 0.700.

⁷ obtidos pela Análise de Componentes Principais, para avaliar a Validade da escala. (Bryman & Cramer, 1992).

Neste estudo obtivemos para a 1ª dimensão um α -Cronbach=0.867 e para a 2ª um α -Cronbach=0.762

A escala final utilizada no estudo ficou composta pelos mesmos 22 itens originais. Apesar do nível da validade de constructo não ir exactamente ao encontro dos valores obtidos pelos autores da escala, decidimos manter, nesta fase, a escala original.

Confiança no líder:

Para operacionalizar a variável confiança no líder, remetemo-nos ao questionário desenvolvido por Dirks (2000): “Trust in the leader”, que inclui 9 itens agrupados numa única dimensão (Anexo C). O Quadro 12 mostra-nos alguns itens desta escala.

Quadro 12
Escala de confiança no líder de Dirks (2000)

Reflicta sobre o seu superior hierárquico...	Discordo Fortemente	Discordo	Discordo Parcialmente	Concordo Parcialmente	Concordo	Concordo Fortemente
Eu respeito e confio no meu chefe						
Sinto que posso falar livremente com o meu chefe sobre as dificuldades que tenho no meu trabalho						
Se partilhar os meus problemas com o meu chefe sei que ele irá responder de forma atenciosa e construtiva						
Eu tenho uma relação de partilha com o meu chefe. Eu partilho livremente as minhas ideias, sentimentos e esperanças com ele						

O contexto original era desportivo e por isso algumas expressões foram alteradas (e.g *coach* passou a chefe/gestor).

Uma vez que o item nº 9 não avalia o constructo em questão neste estudo específico, i.e., a confiança de um colaborador no seu gestor, medindo sim a confiança dos colaboradores no **gestor de topo** da organização, considerámos o item inadequado para este estudo e retirámo-lo da análise, perfazendo um total de 8 itens.

Resultados relativos às características métricas da escala de confiança no líder:

Obteve-se uma única dimensão explicativa de 72% da variância total, com um alpha-Cronbach=0.941, similar ao observado pelos autores da escala (0.96), reflectindo elevados níveis de fiabilidade e validade de constructo (Anexo E).

Satisfação no Trabalho

Spector (1985) desenvolveu um instrumento para avaliar a satisfação no Trabalho, de pessoas que trabalhassem em organizações de serviço humanitário. Sendo aparentemente adaptável a qualquer tipo de organização, escolhemos esta escala de 36 itens, organizados em grupos de 4 num total de 9 dimensões (Anexo C), para medir as atitudes dos nossos participantes face ao trabalho na sua generalidade e face aos diversos aspectos do mesmo. O Quadro 13 mostra-nos alguns desses itens.

Quadro 13.
Escala de satisfação no trabalho de Spector (1985)

Pense no seu grau de satisfação relativamente aos seguintes pontos...	Discordo Fortemente	Discordo	Discordo Parcialmente	Concordo Parcialmente	Concordo	Concordo Fortemente
Sinto que o meu salário é justo tendo em conta o trabalho que faço						
Não vejo muitas oportunidades para ser promovido						
O meu chefe é bastante competente no trabalho que executa						
Não estou satisfeito com os benefícios que recebo						
Quando faço um bom trabalho sou reconhecido						
Muitas das regras e procedimentos da empresa tornam a execução do meu trabalho difícil						

Pretendem-se avaliar as percepções face a: (1) Salário; (2) Promoção; (3) Supervisão/chefia; (4) Benefícios; (5) Recompensas associadas ao desempenho; (6) Procedimentos (regras e procedimentos requeridos no trabalho); (7) Colegas de trabalho; (8) Natureza da função; e (9) Comunicação.

Resultados relativos às características métricas da escala de satisfação no Trabalho: Obtivemos um valor de consistência interna muito elevado, α -Cronbach=0.906, o que significa que os itens medem a variável em questão (Anexo F). O autor da escala obteve um valor idêntico. Relativamente à dimensionalidade da escala, o autor da escala obteve 9 factores, como referimos acima. No nosso estudo observámos igualmente 9 factores, no entanto somente três sub-escalas apresentaram soluções idênticas à original (sub-escalas 3 e 4) (Quadro 14).

Quadro 14
Comparação de soluções factoriais da escala de satisfação no trabalho de Spector (1985)

Factores	Original	Obtido
Factor 1	1, 10, 19, 28	1, 10, 19, 22, 23, 28, 32, 33
Factor 2	2, 11, 20, 33	2, 5, 6, 7, 9, 11, 14, 34
Factor 3	8, 17, 27, 35	8, 17, 27, 35
Factor 4	3, 12, 21, 30	3, 12, 21, 30
Factor 5	4, 13, 22, 29	13, 16, 29, 36
Factor 6	6, 15, 24, 31	15, 18, 26, 31
Factor 7	5, 14, 23, 32	25
Factor 8	7, 16, 25, 34	24
Factor 9	9, 18, 26, 36	20

Os resultados não são consistentes com os obtidos originalmente pelos autores da escala. Por outro lado, para este estudo interessa-nos avaliar somente a satisfação no trabalho em geral, pelo que decidimos forçar a extração a um único factor que explicou cerca de 32% da variância total. Os resultados foram relativamente positivos, sendo que de 36 itens, somente 4 itens não saturaram no factor.

Dada a baixa dimensão da amostra, decidimos manter a escala composta pelos 36 itens originais, esperando que com um maior número de participantes a solução se torne mais legível.

Criatividade no trabalho

Para avaliar esta variável recorreremos à escala de criatividade no trabalho de Zhou e George (2001). A escala constituída por 13 itens é unidimensional.

Uma vez que a escala foi originalmente desenvolvida para hetero-avaliação (supervisores avaliam colaboradores) e o nosso estudo visa a auto-avaliação (atitudes dos próprios colaboradores face aos seus comportamentos criativos no trabalho), algumas expressões foram alteradas (e.g., sugere, procura, promove; alterado para sugiro, procuro, promovo) (Anexo C). O Quadro 15 mostra-nos alguns dos itens.

Quadro 15
Escala de criatividade de Zhou e George (2001)

	Discordo Fortemente	Discordo	Discordo Parcialmente	Concordo Parcialmente	Concordo	Concordo Fortemente
Pense sobre o seu dia-a-dia no seu local de trabalho...						
Sugiro novas formas de alcançar metas ou objectivos						
Desenvolvo ideias novas e práticas para melhorar o meu desempenho						
Procuro novas tecnologias, processos ou técnicas						
Sugiro novas formas de melhorar a qualidade						
Sou uma boa fonte de ideias criativas						
Não tenho receio do risco						

Resultados relativos às características métricas da escala de criatividade.

Calculámos a fiabilidade e obtivemos um α -Cronbach=0.884, um pouco abaixo ao observado pelos autores da escala (0.96), reflectindo ainda assim um elevado nível de consistência interna. Quanto à validade de Constructo, obtivemos uma solução com 3 factores. Como esta não era interpretável à luz da definição teórica do conceito, decidimos forçar a extracção a um só factor, à semelhança da solução dos autores da escala, e constatámos uma solução adequada com valores de saturação bastante superiores ao limite inferior (0.40). Este factor explica cerca de 43% da variância total (Anexo G).

Procedimento

A amostra que participou neste estudo foi constituída por 515 indivíduos. A recolha de informação foi feita através da Internet (Anexo C), a partir de um site onde constava o questionário (<http://rutealmeida.pt.vu/>), após uma breve apresentação do tema por email onde se esclareceram os participantes sobre o estudo, importância da sua participação e potenciais implicações práticas do trabalho. Abaixo segue um extracto do email enviado:

“Olá boa tarde,

Estou a terminar a minha tese de Mestrado na área da **Gestão da inovação em Organizações** no Instituto Superior de Psicologia Aplicada (ISPA), e preciso de obter dados por parte de pessoas que trabalham em empresas públicas e/ou privadas.

Gostaria de contar com a sua ajuda numa tese que tem uma relevância profunda dada a tendência do mercado e a competitividade entre empresas.

(...)

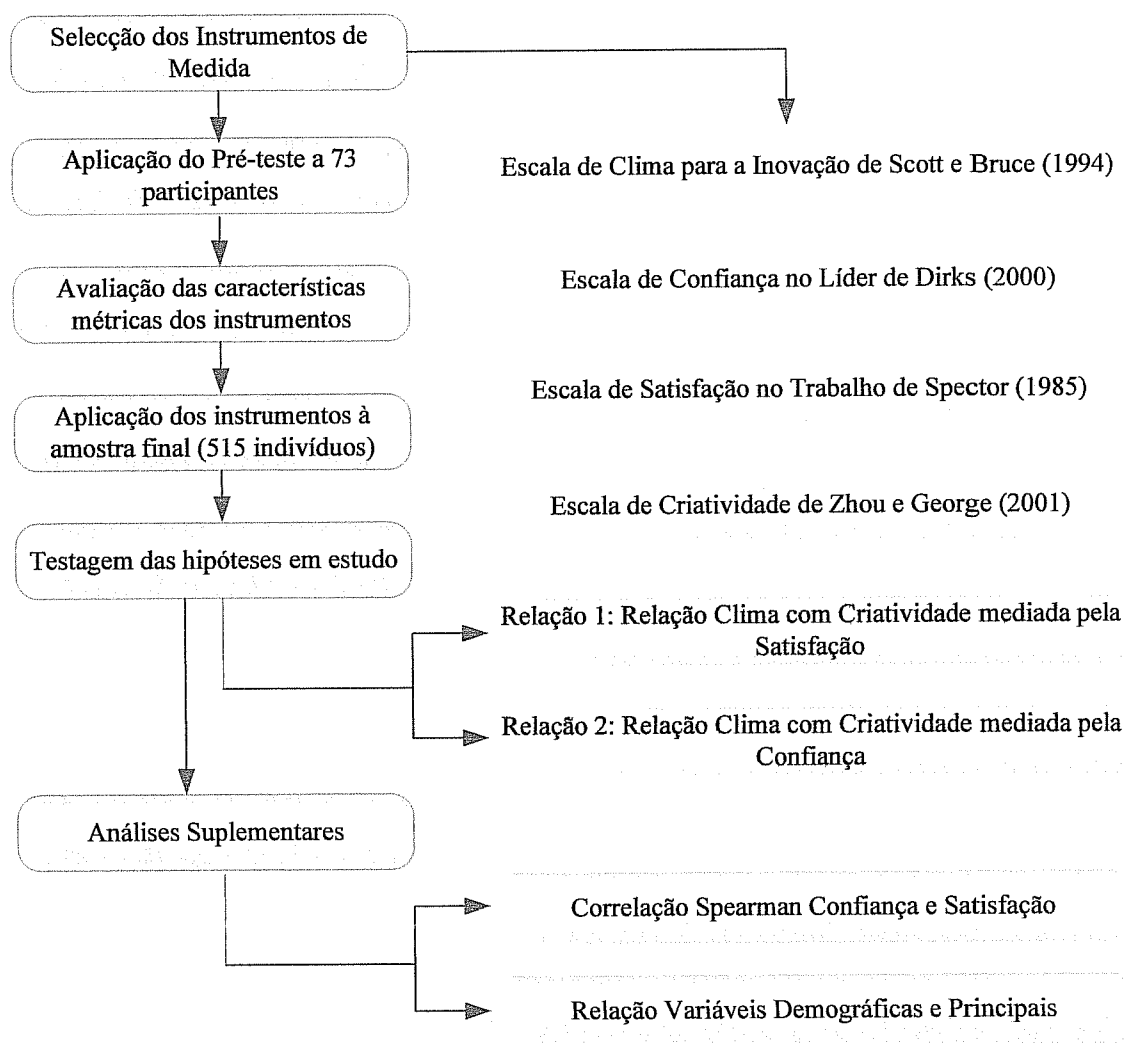
É portanto neste âmbito que surge a minha investigação, e consequentemente o meu questionário que deverá ser preenchido pelo maior número de pessoas profissionalmente activas. O questionário é de resposta relativamente rápida (5-10min) e poderá ser acedido em: <http://rutealmeida.pt.vu> .

Atenciosamente

Rute Almeida”

Na figura a seguir apresentada podem ver-se de forma sistematizada todos os passos que vão desde a escolha dos instrumentos em estudo até à identificação dos procedimentos estatísticos mais adequados para a análise de dados (Figura 13), nomeadamente para a testagem das hipóteses do estudo.

Figura 13.
Esquematisação do processo de preparação, recolha e tratamento de dados



Capítulo 3. Resultados

A análise de resultados irá ser feita em quatro momentos.

Primeiramente serão analisados os resultados estatísticos obtidos relativamente à caracterização da amostra e que traduzem o seu perfil. Em segundo lugar, analisar-se-ão as qualidades métricas dos instrumentos de medida utilizados no estudo, com o objectivo de verificar a sua aceitação científica. Seguidamente, e com o intuito de testar as hipóteses inicialmente formuladas, irão ser apresentados tratamentos estatísticos relevantes, que remetem para a correlação entre as variáveis em estudo. Por fim, serão elaboradas análises suplementares que poderão complementar os resultados obtidos no teste de hipóteses.

Caracterização da Amostra

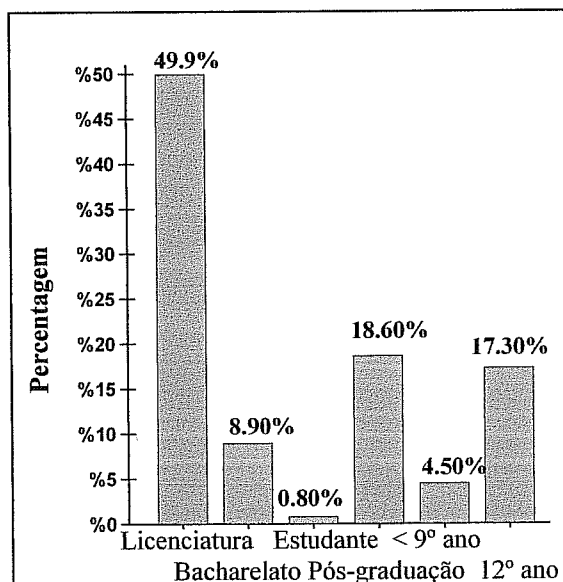
Para a construção do perfil da amostra, consideraram-se as seguintes variáveis demográficas: Idade, Género, Habilitações literárias, Experiência Profissional, Tipo de empresa, Sector empresarial, Antiguidade na Empresa (nº de anos) e Posição hierárquica. A justificação do estudo destas variáveis prende-se essencialmente com o facto de que estas poderão ser importantes no âmbito da interpretação complementar dos resultados.

Os participantes têm **idades** compreendidas entre os 19 e os 70 anos, sendo a média de aproximadamente 36 anos de idade; 51,1% dos indivíduos pertencem ao **género** Feminino e os restantes 48,9% ao **género** Masculino.

A Figura 14 mostra-nos o nível de habilitações dos 515 participantes. De salientar que a maioria são licenciados (n=257) e pós-graduados (n=96).

Figura 14.

Representação Gráfica da distribuição dos participantes por Habilitações Literárias



A amostra encontra-se distribuída por **entidades** públicas (34.8%) e privadas (65.2%), nas quais os participantes trabalham em média há 41 meses (Antiguidade na empresa) com um mínimo e um máximo de 2 e 276 meses respectivamente, exercendo em 29.9% funções de topo (sócios, gerentes, administradores, directores de departamentos, etc.), 53.2% funções intermédias (responsáveis e/ou coordenadores de secção, serviços ou equipas) e 16.9% funções de base (estagiários, operadores, técnicos, administrativos, entre outros) .

Por motivos meramente descritivos analisámos os sectores de actividades (<http://ec.europa.eu>; www.aeportugal.pt) das entidades patronais dos nossos participantes. Estas repartem-se maioritariamente pelo sector específico dos serviços (65%):

Indústrias Transformadoras (9%): Indústrias alimentares e das bebidas; Fabricação de têxteis; Fabricação de veículos automóveis;

Construção (3%): Construção Civil;

Transportes, comércio a retalho e distribuição (23%): Comércio por grosso e a retalho; Telecomunicações;

Serviços/outros (65%): Instituições bancárias, seguros e afins; Actividade Imobiliária; Consultoria em equipamento informático; Investigação e Desenvolvimento; Actividades jurídicas, de contabilidade, auditoria, consultoria, estudos de mercado e afins; Actividades de arquitectura, de engenharia, técnicas e afins; Saúde e actividades médicas; Publicidade; Administração Pública; e Ensino.

Análise das Qualidades Métricas das Escalas

As qualidades métricas relacionam-se com as propriedades dos itens dos instrumentos e com a utilização destes.

Fiabilidade

Um dos critérios usados para estudar a Fiabilidade de um teste é a Consistência Interna. Segundo Cronbach (1996), uma escala tem uma boa consistência interna se o valor de alpha-Cronbach for superior a 0.700.

Validade de Constructo

A validade de um teste traduz a qualidade em avaliar aquilo a que se propôs a avaliar, podendo ser medida pela Análise de Componentes Principais. Quando os factores referem o constructo ou componente diz-se que a validade de constructo está presente (Bryman & Cramer, 1992).

Sensibilidade/Normalidade

A Sensibilidade é a capacidade que o teste tem em discriminar os sujeitos segundo o factor que está a ser avaliado.

Uma distribuição normal caracteriza-se por ser simétrica e mesocúrtica; e por compreender 95% das observações entre a média e dois desvios-padrão (Pestana & Gajreiro, 2000).

Escala A – clima de inovação. Para um N=515 e um total de 22 itens, obteve-se um alpha-Cronbach=0.876. Quanto à dimensionalidade, concluímos que as variáveis se correlacionam significativamente (KMO =0.72; Teste de Esfericidade de Bartlett p-value <0.001). Neste estudo obtiveram-se seis factores, explicativos de 70% da variância total. Estes resultados não vão ao encontro da estrutura bifactorial proposta pelos autores da escala, não sendo de qualquer forma inteligíveis (Anexo H).

Resolvemos forçar a extracção a dois factores e constatámos que embora todos os itens tenham saturado nas componentes, a sua organização não permite uma solução interpretável à luz da teoria e dos autores da escala (Quadro 16).

*Quadro 16.
Solução bifactorial da escala de clima para a inovação*

	Factor 1	Factor 2
Solução original	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 20, 21, 22	14, 15, 16, 17, 18, 19
Solução obtida	2, 5, 6, 7, 10, 11, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 22	1, 3, 4, 8, 9, 12, 13, 14, 21

Mediante a ilegibilidade das soluções obtidas, forçámos a extracção a um factor. De notar que na fase de pré-teste, o item_11 demonstrava um nível de saturação muito reduzido (0.29), e que nesta fase de teste o mesmo item satura no primeiro factor com um valor de 0.27, tal valor impede-nos de continuar a incluí-lo na análise. Conduzimos uma última análise já sem este item, os dados obtidos foram razoáveis, como mostra o Quadro 17.

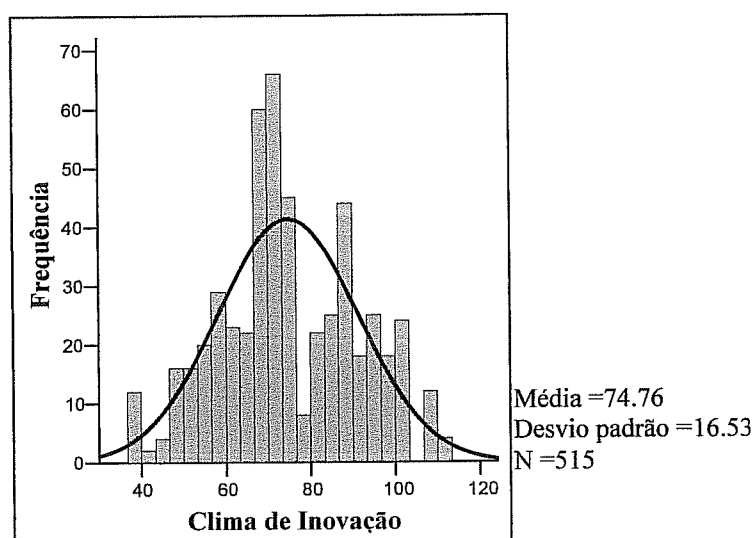
*Quadro 17.
Análise Consistência Interna e Factorial Unidimensional da escala de clima para a inovação*

Análise Consistência Interna e Factorial Unidimensional						
Alpha-Cronbach	Teste de KMO	Teste de Bartlett	< valor de saturação	>valor de saturação	Valores Próprios	Variância explicada
0.880	0.728	P<0.01	0.414 (item_17)	0.770 (item_6)	6.499	31%

A escala clima para a inovação fica então diferente da original, com um total de 21 itens após a exclusão do item_11.

Quanto à **Sensibilidade** da escala na sua totalidade (21 itens), constatámos que os valores de assimetria (-0.284) são aceitáveis mas os de achatamento e K-S⁸ não são aceitáveis (-0.243 e $p < 0.05$ respectivamente) para a escala total (Pestana & Gajero, 2000); assim como a representação gráfica⁹ (Figura 15).

Figura 15.
Representação Gráfica da distribuição da variável clima



Escala B – confiança no líder. Para um total de 8 itens, obtivemos um valor Muito Bom de alpha-Cronbach=0.942; o valor de KMO (KMO =0.900) e o Teste de Esfericidade de Bartlett ($p\text{-value} < 0.001$), permitem concluir que as variáveis se correlacionam. Obtivemos uma única dimensão, explicativa de 70% da variância total, indo ao encontro da solução dos autores da escala (Quadro 18).

⁸ K-S – Teste do Kolmogorov-Smirnov: O teste do kolmogorov-Smirnov (K-S) é outro indicador da normalidade da distribuição, se o nível de significância de K-S for superior a 0.05 aceita-se a hipótese de normalidade da distribuição.

⁹ Uma distribuição normal caracteriza-se por ser simétrica e mesocúrtica; e por compreender 95% das observações entre a média e dois desvios-padrão (Pestana & Gajero, 2000), estes critérios não são totalmente satisfeitos nesta variável.

Quadro 18.

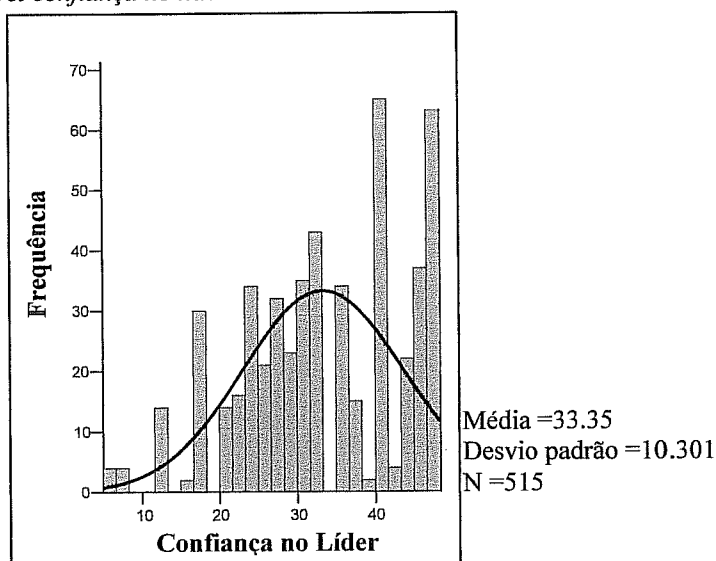
Análise Consistência Interna e Factorial Unidimensional da escala de confiança no líder

Análise Consistência Interna e Factorial Unidimensional						
Alpha-Cronbach	Teste de KMO	Teste de Bartlett	< valor de saturação	>valor de saturação	Valores Próprios	Variância explicada
0.937	0.903	P<0.010	0.777 (item_6)	0.873 (item_3)	5.610	70%

Da análise à **Sensibilidade** da escala obtiveram-se valores de assimetria, achatamento e K-S não aceitáveis para a escala total (-3.110; -3.264 e $p<0.05$ respectivamente), indicando a não-normalidade da distribuição (Anexo I), assim como a representação gráfica (Figura 16).

Figura 16.

Distribuição da variável confiança no líder



Escala C – satisfação no trabalho. Para um total de 36 itens, obtivemos um alpha-Cronbach = 0.926 considerado Muito Bom. Verificamos que o valor de KMO é aceitável (KMO = 0.699) assim como o Teste de Esfericidade de Bartlett (p -value < 0.001) (Anexo J). Obtivemos nove factores, explicativos de 75% da variância total, que vão ao encontro da estrutura dos autores da escala. No entanto, a composição de cada dimensão é incongruente, como mostra o seguinte Quadro 19.

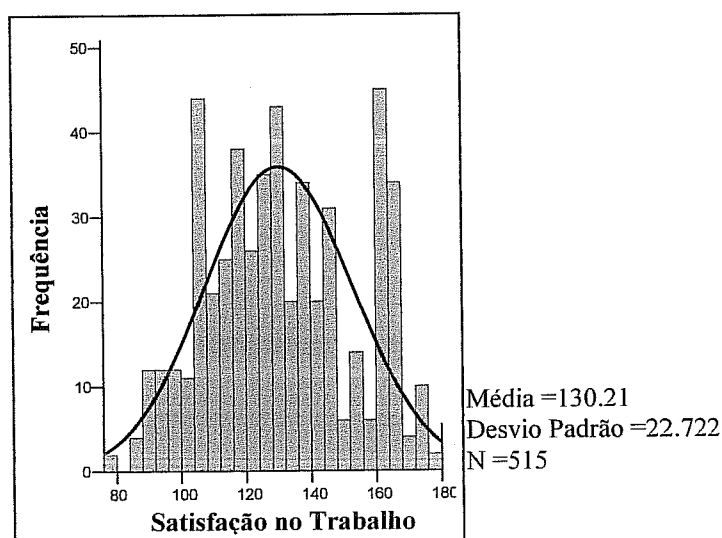
Quadro 19.
Comparação das dimensões da escala de satisfação no trabalho

Designação das Dimensões	Items originais	Items obtidos
Remuneração	1, 10, 19, 28	1, 4, 19, 22, 28, 33
Promoção	2, 11, 20, 33	6, 20
Supervisão	8, 17, 27, 35	8, 17, 27, 35
Benefícios	3, 12, 21, 30	3, 12, 30
Recompensas contingenciais	4, 13, 22, 29	9, 13, 29, 34, 36
Condições Operacionais	6, 15, 24, 31	31
Colegas	5, 14, 23, 32	2, 5, 7, 10, 11, 14, 15, 21, 23, 32
Natureza do trabalho	7, 16, 25, 34	16, 18, 25
Comunicação	9, 18, 26, 36	26, 31

De acordo com o quadro acima representado, somente uma dimensão é composta pelos items que a constituíram originalmente – Supervisão. Assim, iremos abordar esta escala unidimensionalmente e com os factores obtidos pelos autores.

A **Sensibilidade** da escala, indica-nos valores de assimetria e achatamento aceitáveis para a escala total (- 1.584 e -0.280 respectivamente). No entanto, o Teste K-S indica a não-normalidade da distribuição ($p < 0.05$), assim como a Figura 17.

Figura 17.
Representação Gráfica da distribuição da variável satisfação



Escala D – criatividade no trabalho. Para um total de 13 itens, obtivemos um α -Cronbach=0.883 considerado Bom. O valor de KMO é Muito Bom (KMO =0.904), assim como o do Teste de Esfericidade de Bartlett (p -value <0.001). Obtivemos duas dimensões, não inteligíveis, pelo que forçamos a extracção a uma só dimensão, tal como a obtida pelos autores, explicando 40% de variância (Quadro 20).

Quadro 20.

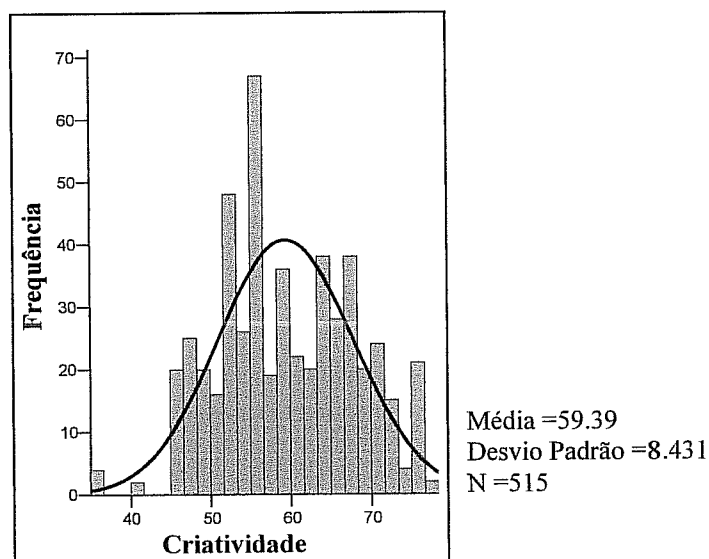
Análise Consistência Interna e Factorial Unidimensional da escala de criatividade no Trabalho

Análise Consistência Interna e Factorial Unidimensional						
Alpha-Cronbach	Teste de KMO	Teste de Bartlett	< valor de saturação	>valor de saturação	Valores Próprios	Variância explicada
0.883	0.904	0.000	0.469	0.764	5.102	39.246

Quanto à **Sensibilidade** da escala obtiveram-se valores de assimetria aceitáveis e achatamento e K-S não aceitáveis para a escala total (0.194; -2.832 e $p < 0.05$ respectivamente); tal é corroborado na Figura 18 (Anexo K).

Figura 18.

Representação Gráfica da distribuição da variável criatividade



Após a verificação das qualidades psicométricas das escalas utilizadas no presente estudo proceder-se-á em seguida à verificação das hipóteses formuladas.

Análise Estatística das Hipóteses Formuladas

O estudo da Hipótese (H₄): (H_{4.1}) O clima de inovação influencia a adoção de comportamentos criativos, através da mediação das variáveis satisfação no trabalho e (H_{4.2}) confiança no líder; permite-nos estudar simultaneamente as relações estabelecidas nas seguintes hipóteses:

Hipótese H₁: Quanto mais os indivíduos percepcionarem clima de inovação, maior será a tendência para adoptarem comportamentos criativos.

Hipótese H₂: Quanto mais satisfeitos estiverem os indivíduos maior será a tendência para adoptarem comportamentos criativos.

Hipótese H₃: Quanto mais os indivíduos confiarem no líder/Gestão maior será a adoção de comportamentos criativos no trabalho.

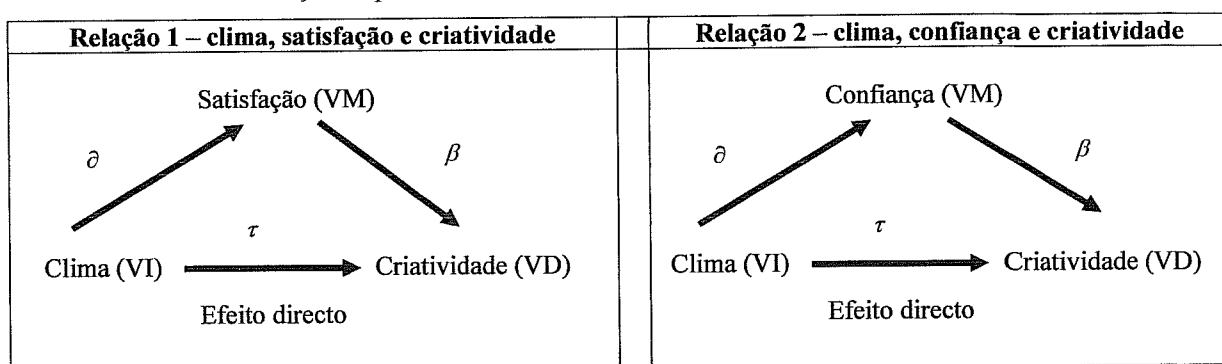
O estudo destas quatro hipóteses é efectuado simultaneamente com base num método estatístico denominado Regressão Linear Múltipla (RLM) que estuda nomeadamente relações de mediação e relações directas entre variáveis.

De forma sumária, podemos dizer que a RLM é um método estatístico usado para prever o comportamento de uma variável quantitativa (Variável Dependente - VD) a partir de duas ou mais variáveis relevantes (Variáveis Independentes - VI), informando sobre a margem de erro dessas previsões. A Variável Dependente é função das Variáveis Independentes, sem que entre estes dois tipos de variáveis se assumam uma associação causal (Wilcox, 1997).

Para haver mediação é preciso que exista um efeito significativo entre a variável independente e a variável mediadora, e que a última tenha um efeito significativo sobre a variável dependente. Por outro lado, a adição da variável mediadora ao modelo deverá reduzir a importância da variável independente no modelo.

No nosso estudo iremos ter dois modelos representativos de duas relações: (1) Relação entre clima e criatividade mediado pela satisfação; (2) Relação entre clima e criatividade mediado pela confiança no líder (Figura 19).

Figura 19.
Modelos de Mediação do presente estudo



Modelo RLM – teste de hipóteses

Como vimos anteriormente, para haver mediação terá de haver um efeito significativo entre o clima (VI) e a satisfação e confiança (VM's). Com base na RLM verificámos esta condição para a satisfação ($\beta=0.115$, $p=0.046$; $r^2=1\%$) e para a confiança ($\beta=0.407$, $p=0.00$; $r^2=9\%$) (Anexo L).

Procedemos seguidamente à análise da RLM que pretende explorar o contributo de cada variável independente (clima, satisfação e confiança) na explicação da variância da variáveis dependente (criatividade). Os dados encontram-se descritos no Quadro 21.

Quadro 21

Modelo de RLM para a relação entre criatividade, clima e satisfação (RLM₁) e confiança (RLM₂).

	Variáveis	β	T	Sig.
RLM ₁	Clima	0.248	4.784	2.37e-06 ***
	Satisfação	0.037	0.860	0.39
R ² =5% ; R ² _a =5% ; F(12.32), p =0.000; Erro Padrão Residual: 7.768 com 426 g.l				
RLM ₂	Clima	0.260	4.794	2.27e-06 ***
	Confiança	-0.018	-0.449	0.654
R ² =5.3% ; R ² _a =4.9% ; F(12.04), p =0.000; Erro Padrão Residual: 7.773 com 426 g.l				

Com base no Quadro 21, podemos concluir que:

- (1) Relativamente à RLM₁, apenas 5% da variabilidade total em Y (criatividade), dada pelo valor de R²_a, é explicada pelas variáveis independentes (clima e satisfação). O modelo em estudo é significativo para um $\alpha = 0.05$ ($F(426)=12.32, p=0.05$).
- (2) Relativamente à RLM₂, os valores são semelhantes à RLM₁, novamente 4.9% da variabilidade total em Y é explicada pelas variáveis independentes (clima e confiança). Verifica-se a significância do modelo para um $\alpha = 0.05$ ($F(426)=12.32, p=0.05$).
- (3) O clima exerce influência sobre a criatividade ($\beta=0.248, p=0.00; r^2=5\%$);
- (4) A relação entre a satisfação e a criatividade não é significativa ($\beta=0.037, p=0.39; r^2 =5\%$), pelo que a primeira não medeia a relação entre o clima e a criatividade;
- (5) O clima exerce influência sobre a criatividade ($\beta=0.260, p=0.000; r^2=4.9\%$);
- (6) A relação entre a confiança e a criatividade não é significativa ($\beta=-0.018, p=0.654; r^2 =4.9\%$), pelo que a primeira não medeia a relação entre o clima e a criatividade.

Verificação de Pressupostos da RLM

As conclusões derivadas da utilização dos modelos de RLM acima propostos só podem ser consideradas com objectivos de estimação e de inferência de relações funcionais entre as variáveis dependente e independentes, se um conjunto de pressupostos se verificarem (Quadro 22): (a) Homocedasticidade; (b) Normalidade; (c) Não-Multicolinearidade e; (d) Ausência de Outliers (Maroco, 2003).

Para um N=429 (da amostra inicial de 515 sujeitos foram retirados todos os casos com não-respostas), procedemos à análise dos pressupostos para cada um dos modelos em análise (Quadro 22) e verificámos que os pressupostos não são totalmente satisfeitos, pelo que a RLM não deve ser aplicada.

Quadro 22.

Verificação dos pressupostos dos Modelos de Regressão Linear

	1 – clima, satisfação e criatividade	2 – clima, confiança e criatividade
Homocedasticidade	Não se observa	Não se observa
Normalidade	Não segue distribuição normal	Não segue distribuição normal
Multicolinearidade	Não-multicolinearidade ¹⁰	Não-multicolinearidade
Análise dos Outliers	Sem Outliers	Sem Outliers

No entanto, podemos transformar as variáveis para tornar a distribuição dos resíduos normal, tal é feito através da elevação da variável dependente a um determinado expoente—**Transformação de Box-Cox** (Pestana & Gajeiro, 2000) (Anexo L).

Após a transformação, para verificar se a distribuição segue uma distribuição normal, efectuámos o teste de Kolmogorov-Smirnov com correcção de Lilliefors, indicando-nos, que para um nível de significância de 0.01, a distribuição dos resíduos é normal ($p=0.0346$), pelo que podemos continuar com os modelos de RLM. Os resultados provenientes dos novos modelos (RLM com variáveis transformadas) estão presentes a seguir, no Quadro 23.

¹⁰ Para verificar a não-multicolinearidade calculámos o VIF “Variance Inflation Factor”, e observámos efectivamente um valor inferior ao delimitado $VIF < 10$ (Anexo L)

Quadro 23

Modelo de RLM para a relação entre criatividade com clima e satisfação

Variáveis	β	T	Sig.
Clima	27.923	4.606	5.42e-06 ***
Satisfação	5.053	1.003	0.316
$R^2=5\%$; $R^2a=4.7\%$; $F(11.66)$, $p=0,000$; Erro Padrão Residual: 905.8, 426 g.l			

Com base no Quadro 23, constatamos que o R^2a (que quantifica a proporção de variabilidade total da variável dependente que é explicada pelo modelo), é de 0.047. Tal significa que apenas 4.7% da variabilidade total em Y (criatividade) é explicada pelas variáveis independentes (clima e satisfação). O modelo em estudo é significativo para $\alpha =0.01$ ($F(426)=11.66$, $p=0.001$). Uma vez que a única variável significativa é o clima ($p<0.001$), não existe modelo de mediação.

Sendo assim, retirámos a variável satisfação do modelo e refizemos a correlação entre clima e criatividade. Os dados são em tudo semelhantes aos obtidos anteriormente. O clima explica cerca de 4,7% da variabilidade total da criatividade. O modelo é significativo para $\alpha =0.01$ ($F(426)=11.66$, $p=0.001$).

Fomos averiguar a significância da relação clima com satisfação. O R^2a é de 0,008. Tal significa que apenas 0,8% da variabilidade total em Y (clima) é explicada pela satisfação. O modelo em estudo é significativo para um $\alpha =0,01$ ($F(426)=4,688$, $p=0.001$) (Anexo L).

Com base nos dados retirámos as seguintes conclusões:

- (1) A hipótese H_1 confirma-se: O clima influencia a criatividade. O sentido desta relação também se confirma, isto é, as variáveis correlacionam-se positivamente;
- (2) A hipótese H_2 rejeita-se: A satisfação não influencia significativamente a criatividade;
- (3) A hipótese $H_{4,1}$ rejeita-se: Não há mediação da satisfação na relação clima com criatividade;
- (4) O clima e a satisfação relacionam-se positivamente.

Relativamente à segunda relação de mediação: Criatividade com clima mediada pela confiança, podemos ver os resultados provenientes do novo modelo (RLM com variáveis transformadas) no Quadro 24.

Quadro 24
Modelo de RLM para a relação entre criatividade com clima e confiança

Variáveis	β	T	Sig.
Clima	29.494	4.656	-0.517
Confiança	-2.424	4.31e-06 ***	0.60574
$R^2 = 5\%$; $R^2_a = 5\%$; $F(11.27)$, $p = 0.000$; Erro Padrão Residual: 906.6 426 g.l			

Com base no Quadro 24, constatamos que o R^2_a , coeficiente de determinação múltiplo ajustado é de aproximadamente 0.05. Tal significa que apenas 5% da variabilidade total em Y (criatividade) é explicada pelas variáveis independentes (clima e confiança). O modelo em estudo é significativo para um $\alpha=0.01$ ($F(426)=11.27$, $p=0.001$). Uma vez que a única variável significativa é o clima ($p<0.001$), não existe modelo de mediação.

Fomos averiguar também a significância da relação clima com confiança. O R^2 é de 0.008. Tal significa que apenas 8% da variabilidade total em Y (clima) é explicada pela satisfação. O modelo em estudo é significativo ($F(426)=43.69$, $p=0.001$) para um $\alpha =0.01$ (Anexo L).

Estes dados permitem-nos tirar as seguintes conclusões:

- (1) A hipótese H_1 confirma-se: O clima influencia positivamente a criatividade;
- (2) A hipótese H_3 rejeita-se: A confiança não influi na criatividade;
- (3) A hipótese $H_{4.2}$ rejeita-se: Não existe relação de mediação da confiança na relação entre clima e criatividade;
- (4) O clima e a confiança relacionam-se positivamente.

Com o intuito de confirmar os resultados obtidos, decidimos utilizar Métodos Robustos, nomeadamente o Modelo de Regressão Resistente (Anexo M), que por definição não é sensível ao não cumprimento dos pressupostos da Regressão, nomeadamente não-normalidade dos Resíduos; tal permite-nos trabalhar com as variáveis originais (isto é, não transformadas) e obter resultados mais fidedignos (Wilcox, 1997).

Os resultados estão visíveis no quadro abaixo representado (Quadro 25).

De notar que quanto mais elevado for o valor de t (t -value) mais significativa é a relação; tendo sempre em conta o valor crítico t-student com 426g.l, que corresponde a 1.651 para um $\alpha =0.10$. A relação é significativa para um t-value superior ao valor crítico.

Quadro 25.

Dados obtidos através do modelo de Regressão Resistente

Variáveis	Beta	T-Student/(g.l)	Observações
Clima e criatividade	0.216	4.315* (>1. 650)	Relação significativa
Clima e satisfação	0.111	1.951 (>1. 650)	Relação significativa
Satisfação e criatividade	0.055	1.324 (<1. 650)	Relação não-significativa
Mediação da satisfação na relação clima-criatividade	0.210 0.042	CL:4.187* (>1.650) ST: 1.023 (<1. 650)	Mediação não-significativa
Confiança e criatividade	0.035	0.949 (<1. 650)	Relação não-significativa
Confiança e clima	0.387	6.726* (>1. 650)	Relação significativa
Mediação da confiança na relação clima-criatividade	0.215 0.001	CL: 4.097* (>1. 650) CF: 0.049 (<1.650)	Mediação não-significativa

CL – clima; ST – satisfação; CF – confiança

De acordo com o Quadro 25, e relativamente à Relação 1 constatamos que os resultados da RLM se confirmam: O modelo de mediação da satisfação sobre o clima e criatividade não é significativo ($t=1.022 < v.c=1,650$); quando se retira do modelo a variável satisfação, a relação entre clima e criatividade é ligeiramente mais significativa ($t=4.315 > t=4.187$); a variável satisfação relaciona-se com a variável clima de forma significativa mas fraca ($t=1.951 > v.c=1,650$) e não se relaciona com a criatividade ($t=1.324 < v.c=1,650$).

Relativamente à Relação 2, verificamos que o modelo de mediação da confiança sobre o clima e criatividade não é significativo ($t=0.049 < v.c=1,650$); retirando a confiança do modelo, a relação entre clima e criatividade torna-se ligeiramente mais significativa ($t=4.315 > t=4.097$); a confiança relaciona-se com o clima ($t=6.726 > v.c=1.650$) mas não se relaciona com a criatividade ($t=0.949 < v.c=1,650$).

Estes resultados confirmam assim os obtidos pelo Método de RLM anteriormente utilizado com e sem transformação da Variável Dependente.

Métodos Não-Paramétricos – Teste de Hipóteses

Relação satisfação e criatividade

Os dados da RLM mostram-nos que as variáveis criatividade e satisfação não se correlacionam, mas será que estes resultados se mantêm se decomposermos a variável satisfação nas suas componentes teóricas? Para responder a esta questão recorreremos a uma medida de associação não-paramétrica entre duas variáveis – Coeficiente de correlação de Spearman. Ao contrário das paramétricas, esta medida não exige nenhum pressuposto sobre a forma da distribuição das variáveis (e.g., normalidade) (Maroco, 2003). Os dados obtidos estão representados no Quadro 26.

Quadro 26.
Correlação Dimensões da satisfação e criatividade

	Remuneração	Promoção	Supervisão	Benefícios	Recompensas Contingenciais
<i>r</i>	-0.077	0.070	0.254*	-0.019	-0.035
<i>Sig. (0.05)</i>	0.126	0.166	0.000	0.713	0.492
	Condições Operacionais	Colegas	Natureza do trabalho	Comunicação	
<i>r</i>	-0.015	-0.055	0.103*	-0.134*	
<i>Sig.(0.05)</i>	0.762	0.275	0.041	0.000	

O Quadro 26 mostra-nos que das 9 dimensões da satisfação, somente as dimensões Supervisão, Natureza do trabalho e Comunicação é que se relacionam significativamente com a variável criatividade.

Assim, quanto maior for a satisfação relativamente à Supervisão (Liderança) e à natureza do trabalho (características da tarefa) mais os indivíduos adoptam comportamentos criativos no trabalho; e que quanto menos satisfeitos os indivíduos se sentirem face à qualidade de Comunicação (Comunicação Interna entre colegas e equipe de gestão), mais os indivíduos adoptam comportamentos criativos no trabalho (note-se que as correlações são fracas, pelo que a intensidade dos efeitos descritos é pouco relevante) (Anexo N).

Análises Estatísticas Suplementares

Para além do teste às hipóteses que anteriormente formulámos, os dados que recolhemos permitem-nos ir um pouco mais longe; e nesse sentido considerámos ainda duas análises que são, no nosso entender pertinentes, e que complementam bastante o nosso estudo.

Decidimos averiguar a existência de correlação entre as variáveis confiança e satisfação, tendo sido a última decomposta nas respectivas dimensões teóricas.

Decidimos investigar igualmente a existência de correlação entre diversas variáveis demográficas que incluímos neste estudo e as variáveis principais (Criatividade, clima, confiança e satisfação).

Relação satisfação e confiança

Para investigar a natureza da relação entre estas duas variáveis, optámos pelo Coeficiente de Correlação de Spearman, à semelhança do que fizemos anteriormente na relação entre as dimensões da satisfação e a variável criatividade (a confiança é unidimensional) (Anexo N). Os dados obtidos estão representados no Quadro 27.

Quadro 27.
Relação Dimensões da satisfação e confiança

	Remuneração	Promoção	Supervisão	Benefícios	Recompensas Contingenciais
<i>r</i>	0.075	0.419*	0.145*	-0.010	-0.047
<i>Sig. (0.05)</i>	0.138	0.000	0.000	0.845	0.357
	Condições Operacionais	Colegas	Natureza do trabalho	Comunicação	
<i>r</i>	-0.490*	0.110*	-0.260*	0.378*	
<i>Sig.(0.05)</i>	0.000	0.030	0.000	0.000	

Os dados do Quadro 27 mostram-nos que os indivíduos confiam tanto mais nos seus líderes quanto mais satisfeitos se sentirem, relativamente à oportunidade de serem promovidos no trabalho ($r=0.419$; $p=0.000$), à relação que têm com os seus líderes (Supervisão) ($r=0.145$; $p=0.000$) e com os seus colegas ($r=0.110$; $p=0.030$).

Por outro lado, os dados indicam também que os indivíduos confiam tanto mais nos seus líderes, quanto menos satisfeitos se sentirem face à natureza do trabalho, isto é, características da função que desempenham ($r=-0.260$; $p=0.000$); e face às condições operacionais, ou seja, condições inerentes ao local/ambiente de trabalho ($r=-0.490$; $p=0.000$). Por fim, os dados indicam que quanto melhor for a qualidade da Comunicação entre líder e colaborador, maior é a confiança deste sobre o primeiro.

Relação entre as Variáveis demográficas em estudo e as Variáveis Principais

Para esta análise recorreremos a dois tipos de testes não-paramétricos, o Mann-Whitney e o Kruskal-Wallis. O uso de testes não-paramétricos constitui uma alternativa aos paramétricos, quando as condições de aplicação dos últimos não se verificam. Estes podem ser aplicados quando as amostras são independentes e as variáveis dependentes são quantitativas.

Apesar de menos potentes que os alternativos ANOVA e teste t-Student para amostras de grande dimensão (ou seja, a probabilidade de rejeitar H_0 correctamente é menor), a opção de utilizar estes testes será a mais correcta, dada a não-normalidade das variáveis (pressuposto essencial ao uso de testes paramétricos) (Maroco, 2003).

O Teste Não-Paramétrico de Mann-Whitney tem como propósito avaliar diferenças entre dois grupos face a uma mesma variável, por exemplo, saber se os indivíduos do género masculino adoptam mais ou menos comportamentos criativos no trabalho em detrimento dos indivíduos do género feminino.

As hipóteses do teste de Mann-Whitney são por exemplo:

H_0 : Não há diferenças significativas entre os indivíduos de ambos os géneros face à adopção de comportamentos criativos no trabalho;

H_1 : Há diferenças significativas entre os indivíduos de ambos os géneros face à adopção de comportamentos criativos no trabalho.

Caso se rejeite H_0 , e para avaliar qual dos dois grupos adopta mais comportamentos criativos, recorreremos a uma comparação de médias.

No âmbito da utilização do teste Mann-Whitney, efectuámos análises entre as variáveis clima, criatividade, satisfação e confiança e as variáveis demográficas: Género (Masculino e Feminino) e Tipo de Empresa (Pública e Privada) (Anexo O).

Relativamente ao **Género**, existem diferenças significativas para a variável criatividade ($U=15516.500$, $p=.001$), e os indivíduos do género Masculino (Média (*Mean Rank*¹¹)=61.202; $d.p.=7.257$) têm maiores índices de criatividade que os indivíduos do género feminino (Média=58.189; $d.p.=7.932$).

Relativamente ao **Tipo de Empresa**, os dados indicam que não existem diferenças significativas para nenhuma das variáveis principais.

As variáveis demográficas Idade, Habilitações Literárias, Antiguidade na Empresa, Experiência Profissional e Categoria Profissional foram categorizadas em mais de dois grupos cada uma, nesse sentido a técnica não-paramétrica usada foi o Teste Kruskal-Wallis (Anexo O).

O Teste Não-Paramétrico de Kruskal-Wallis, é muito semelhante ao Mann-Whitney, no entanto, pretende avaliar diferenças entre mais de dois grupos face a uma mesma variável, por exemplo, relativamente à variável Categoria Profissional, saber se entre pelo menos um par das três categorias consideradas (1=Topo; 2=Intermédio; 3=Operador), há diferenças significativas quanto à adopção de comportamentos criativos no trabalho.

As hipóteses do teste de Kruskal-Wallis (K-W) são por exemplo:

H_0 : Não há diferenças significativas entre os indivíduos das três categorias face à adopção de comportamentos criativos no trabalho (as medianas são iguais);

H_1 : Há diferenças significativas entre pelo menos um par de categorias profissionais face à adopção de comportamentos criativos no trabalho (existe pelo menos um par de medianas significativamente diferentes).

¹¹ A Média é a *Mean Rank*, isto é, média das ordens no grupo.

Analisámos as 5 variáveis em estudo (Idade, Habilitações Literárias, Antiguidade na Empresa, Experiência Profissional e Categoria Profissional), os resultados podem ser observados no Quadro 28.

Quadro 28.
Teste Kruskal-Wallis para as Variáveis Demográficas

	Criatividade	Clima	Confiança	Satisfação
Idade	($K-W=6.130$, $p=0.047^*$)	($K-W=0.252$, $p=0.882$)	($K-W=0.580$, $p=0.748$)	($K-W=3.439$, $p=0.179$)
Habilitações Literárias	($K-W=3.137$, $p=0.371$)	($K-W=9.561$, $p=0.023^*$)	($K-W=10.072$, $p=0.018^*$)	($K-W=6.130$, $p=0.096$)
Antiguidade na empresa	($K-W=3.709$, $p=0.157$)	($K-W=0.216$, $p=0.898$)	($K-W=0.909$, $p=0.635$)	($K-W=1.649$, $p=0.438$)
Experiência profissional	($K-W=12.682$, $p=.002^*$)	($K-W=0.325$, $p=0.850$)	($K-W=0.555$, $p=0.758$)	($K-W=4.309$, $p=0.116$)
Categoria Profissional	($K-W=32.974$, $p=.000^*$)	($K-W=6.536$, $p=.038^*$)	($K-W=17.085$, $p=.000^*$)	($K-W=3.055$, $p=.217$)

* diferenças significativas para $\alpha=0.05$

Os dados permitem-nos concluir o seguinte:

- (1) Existem diferenças entre pelo menos um par das três categorias das variáveis **Idade** e **Experiência Profissional** para a criatividade;
- (2) Existem diferenças entre pelo menos um par das categorias de **Habilitações Literárias** para o clima e confiança;
- (3) Não existem diferenças relativas à **Antiguidade na Empresa**;
- (4) Existem diferenças entre pelo menos um par das três **Categorias Profissionais** para a criatividade, clima e confiança.

Para investigar entre quais das três categorias de cada variável demográfica existem diferenças significativas, analisámos as categorias duas a duas, através de diversas análises Mann-Whitney.

Relativamente à variável **Idade**, categorizada em três grupos (1 – Mais Novos, 2 – Intermédios; 3 – Mais Velhos), só houve diferenças entre o par 1 e 3, e a categoria dos mais velhos adopta mais comportamentos criativos do que os mais novos, tal como mostra o Quadro 29.

Quadro 29.
Testes Mann-Whitney para a variável Idade

		Pares 1 e 2	Pares 1 e 3	Pares 2 e 3
Criatividade	Teste de Mann-Whitney	U=6971.000; p=0.143	U=7581.500; p=0.011*	U=8325.000; p=0.462
		Categoria 1	Categoria 2	Categoria 3
	Média, d.p	Média=58.578; d.p=7.837	Média=59.631; d.p=8.377	Média=60.659; d.p=6.998

Passando à análise da variável **Habilitações Literárias**, categorizámos esta variável em 5 categorias: 1 – *Pós-Graduado*; 2 – *Licenciado*; 3 – *Bacharelato*; 4 – *12ºano*, 5 – *9º ano*. Obtivemos diversos resultados que sistematizamos no Quadro abaixo (Quadro 30).

Quadro 30.
Testes Mann-Whitney para a variável Habilitações Literárias

	Pares 1 e 2	Pares 1 e 3	Pares 1 e 4	Pares 1 e 5	Pares 2 e 3
Clima	U=8685.500; p=0.285	U=1291.500; p=0.043*	U=1978.000; p=0.005*	U=637.500; p=0.337	U=2788.500; ; p=0.304
Confiança	U=7369.000; p=0.003*	U=1325.000; p=0.065	U=2517.500; p=0.439	U=730.500; p=0.619	U=3219.500 ; p=0.976
	Pares 2 e 4	Pares 2 e 5	Pares 3 e 4	Pares 3 e 5	Pares 4 e 5
Clima	U=4229.500; p=0.031*	U=1373.000; p=0.520	U=879.500; p=0.639	U=257.500; p=0.762	U=397.000; p=0.553
Confiança	U=4542.000; p=0.140	U=1321.000; p=0.384	U=822.000; p=0.339	U=239.500; p=0.498	U=436.500; p=0.961

* diferenças significativas para $\alpha=0.05$

Com base no Quadro 30, concluímos que relativamente ao clima existem diferenças entre três dos oito pares: 1 e 3, 1 e 4, e 2 e 4; e quanto à confiança diferenças somente entre o par 1 e 2.

A análise das médias mostra-nos que os Pós-graduados percebem um maior clima de inovação em detrimento dos outros (*Média*=80.121; *d.p*=7.609); e que os Licenciados são os que confiam mais na Gestão (*Média*=36.626; *d.p*=8.813).

Quanto à **Experiência Profissional**, os testes Mann-Whitney revelaram diferenças entre o grupo dos menos experientes e o grupo intermédio ($U=6469.500$; $p=0.001$); e entre o grupo dos menos experientes e mais experientes ($U=6210.500$; $p=0.002$). Sendo o grupo que mais adota comportamentos de criatividade, o intermédio ($Média=60.702$; $d.p=7.844$) seguido do grupo dos mais experientes ($Média=60.417$; $d.p=6.907$).

Na análise à **Categoria Profissional**, houve diferenças entre as Categorias de Topo e Intermédio (Pares 1 e 2), Topo e Operador (Pares 1 e 3) para o clima, a criatividade e a confiança, e Intermédio e Operador (Pares 2 e 3) para a criatividade (Quadro 31). Por outro lado, os indivíduos da categoria Profissional de Topo são os que possuem médias mais elevadas nas três variáveis consideradas.

Quadro 31.
Testes Mann-Whitney para a variável Categoria profissional

	Pares 1 e 2	Pares 1 e 3	Pares 2 e 3
Criatividade	$U=9671.500$; $p=0.000^*$	$U=1568.500$; $p=0.000^*$	$U=4110.500$; $p=0.041^*$
Clima	$U=11980.500$; $p=0.023^*$	$U=2363.000$; $p=0.055$	$U=4739.500$; $p=0.470$
Confiança	$U=10698.500$; $p=0.000^*$	$U=1991.500$; $p=0.001$	$U=4666.000$; $p=0.381$

* diferenças significativas para $\alpha=0.05$

Após termos elaborado todas as análises do estudo e termos concluído sobre elas, surge a necessidade de resumir os resultados obtidos. Para tal, esquematizámos as principais conclusões no Quadro 32.

Quadro 32.
Esquemática dos principais resultados do Estudo

	RLM/Regressão Resistente	Correlação Spearman	Teste Mann-Whitney	Teste Kruskall-Wallis
<i>Criatividade</i>	Correlação com o clima com/sem variável mediadora	Com algumas dimensões da satisfação (3)	Género Masculino; Mais velhos	Exp.Prof. Intermédia; Categ.Topo
<i>Clima</i>	Correlação com a satisfação e confiança	Não foi feita nenhuma análise	Não houve diferenças	Pós-graduados; Categ.Topo
<i>Confiança</i>	Não-correlação com a criatividade; não medeia relação clima-Criatividade	Com a maioria das dimensões da satisfação (6 em 9)	Não houve diferenças	Licenciados; Categ.Topo
<i>Satisfação</i>	Não-correlação com a criatividade; não medeia relação clima-Criatividade	Correlações por dimensão com a criatividade e confiança	Não houve em nenhuma variável demográfica, diferenças significativas para a satisfação	
<i>Observações</i>	Não houve relações de mediação; Hipóteses testadas	A satisfação é mais significativa se decomposta	As variáveis demográficas apresentaram diferenças sobretudo na criatividade.	

Capítulo 4. Discussão

Este estudo teve diversos objectivos, de entre os quais, o de averiguar se o clima organizacional exerce influência na adopção de comportamentos criativos das pessoas em contexto organizacional . Tentou-se ainda averiguar, se variáveis como confiança no Líder e satisfação no trabalho influenciam a criatividade no trabalho. Suplementarmente explorámos a relação entre confiança no líder, satisfação no trabalho e clima organizacional , com o intuito de averiguar qual a natureza da relação entre estas variáveis e consequentemente averiguar as suas implicações.

Foram incluídas outras variáveis para além das acima mencionadas, uma vez que poderiam eventualmente também ter alguma expressão na eficácia criativa dos indivíduos, nomeadamente variáveis demográficas como a idade, género, habilitações literárias, posição hierárquica, antiguidade na organização, experiência profissional e tipo de organização (pública ou privada).

Clima de inovação e criatividade no trabalho

Apesar de fraca, a associação observada entre as duas variáveis no nosso estudo confirma a hipótese inicialmente formulada, e indica-nos que pessoas que percebem o clima organizacional do seu trabalho como promovedor de inovação, tendem a adoptar comportamentos criativos em detrimento dos que não o percebem. Esta relação é apoiada em literatura que considera que organizações com climas para a inovação tendem a preocupar-se mais com processos que potenciam a produção criativa e inovadora, como por exemplo, desenvolvimento pessoal e profissional dos colaboradores, comunicação interna, tomada de decisão participada, sistemas de recompensa e reconhecimento, estabelecimento de objectivos, entre outros, (e.g., Kanter, 1984; Ekvall, 1990; West, 1990; Ahamed, 1998; Leonard & Swap, 1999; Isaksen & Lauer, 2002). Por outro lado, diversos estudos demonstraram que climas orientados para a inovação ajudam a direccionar a atenção dos colaboradores face à inovação e à resolução de problemas complexos que poderão decidir o futuro das organizações (Amabile, 1988; Kanter, 1988; Kazama et al, 2002).

Relação entre clima e criatividade mediada pela satisfação no trabalho

A hipótese relativa a esta relação sugere que o clima de inovação influencia a adopção de comportamentos criativos, através da mediação da variável satisfação no Trabalho. Apesar desta hipótese não ter sido confirmada, esperávamos tal relação com base em investigações que concluíram que organizações inovadoras, i.e., com ambientes favoráveis ao desempenho criativo, contribuem para a redução de turnover e aumento da satisfação dos colaboradores (e.g., Shalley & Perry-Smith, 2001), e que essa satisfação é frequentemente direccionada para o desempenho e eficácia no trabalho (Ostroff, 1992). Isto poderia significar que a relação positiva entre clima e satisfação induziria níveis mais elevados de criatividade no trabalho.

De facto, esta relação não foi observada. Apesar de termos verificado que o clima se relaciona positivamente com a criatividade e com a satisfação (Quadro 29), esta última não se relaciona com a criatividade, pelo que a relação de mediação está à partida comprometida. Torna-se então pertinente analisarmos a ausência de relação entre as variáveis criatividade e satisfação no trabalho.

Satisfação e criatividade no trabalho

No nosso estudo verificámos que as variáveis satisfação e criatividade não se relacionam, levando à não confirmação da hipótese em que considerámos que a satisfação no trabalho poderá favorecer o desempenho criativo.

Apesar de não haver diferenças quanto à criatividade de indivíduos mais ou menos satisfeitos, constatámos que algumas dimensões da satisfação - Supervisão, Natureza do trabalho e Comunicação, relacionam-se com a criatividade.

Os dados obtidos revelam que quanto maior for a satisfação relativamente à Supervisão (Liderança) e à Natureza do trabalho (características da tarefa) e menor a satisfação face à Comunicação, maior a tendência dos indivíduos de adoptarem comportamentos criativos no trabalho. Tal poderá ir ao encontro do que tem vindo a ser dito na literatura.

Quanto à supervisão, a literatura tem sugerido que um líder eficaz tende a promover frequentemente na sua equipa sentimentos de satisfação, ao incentivar a colaboração (Shipton, et al, 2004), assim como o desenvolvimento e implementação de estratégias inovadoras (Chenhall & Langfield-Smith, 2003).

Relativamente à Natureza do Trabalho, diversos estudos têm concluído que os colaboradores contribuem com o seu conhecimento e inovam mais quando se sentem satisfeitos face ao seu trabalho, particularmente em relação à tarefa que desempenham (e.g. George & Brief, 1992; Staw et al., 1994).

Os estudos de Zhou e George, 2001 e George e Zhou, 2002, demonstraram que quando os colaboradores sentem que têm poder de decisão e que podem contribuir para a mudança, a insatisfação dos mesmos pode levar à exibição de comportamentos criativos, porque eles tornam-se mais activos na resolução de problemas percebidos. Assim, e relativamente à Comunicação, isto poderá significar que na presença de uma comunicação deficiente, os colaboradores poderão recorrer a formas criativas para obter e transmitir informação na organização. Esta premissa poderá ser ainda reforçada, se atendermos aos estudos de Rego (2004), que mostram que os líderes portugueses tendem a comunicar de modo indirecto (pouco assertivo); tal pode causar insatisfação e conseqüentemente a adopção de comportamentos criativos pelos colaboradores de forma a ultrapassar essas barreiras comunicacionais.

Relativamente à variável satisfação no trabalho (enquanto escala unidimensional), esta não se relaciona com a criatividade. Tal pode dever-se ao facto da relação satisfação-desempenho estar subjacente à acção de alguns mecanismos mediadores (e.g. direcção e estratégia de tarefa ou planos) e de alguns factores moderadores (e.g. empenhamento com os objectivos, feedback) que condicionam a relação e que não foram contemplados no instrumento utilizado.

Segundo Locke e Latham (1990), de entre inúmeros factores mediadores e moderadores, algo fundamental para esta relação diz respeito ao estabelecimento/empenhamento de objectivos. Este factor pode ser determinante, no sentido em que se as pessoas considerarem os objectivos desafiantes e se estes

desafios forem acompanhados de elevada expectativa ou de um elevado sentimento de auto-eficácia, poderão conduzir a um elevado desempenho.

De notar que o nosso instrumento não contém itens que avaliem directamente este constructo, e os que indirectamente possam avaliar (presentes nas dimensões Comunicação e Condições Operacionais, e.g., “Sinto que os objectivos da organização não são claros para mim”; “Sinto que tenho muitas tarefas burocráticas”; “Sinto que as tarefas de trabalho que me dão nem sempre são bem explícitas”) ou relacionaram-se negativamente com a criatividade ou não se relacionaram de todo.

Tendo isto em mente, talvez a ausência de relação entre satisfação e criatividade se deva à limitação do instrumento utilizado na avaliação de algumas dimensões apontadas na literatura como determinantes para esta relação. Por outro lado, tal também possa dever-se ao facto do instrumento não ter sido alvo de um estudo particular de aferição para a nossa população. Poderá ter havido, por exemplo, má tradução ou interpretação de alguns itens, não detectado pela amostra que constituiu o pré-teste. De notar que observámos igualmente alguns problemas relativos à Sensibilidade e à Validade de Constructo, o que poderá também comprometer os resultados.

Relação entre clima e criatividade mediada pela confiança no líder

A hipótese “O clima de inovação influencia a adopção de comportamentos criativos, através da mediação da variável confiança no líder” não foi confirmada. A literatura que estudou esta relação (e.g., McCauley & Kuhnert, 1992; Fukuyama, 1995; Lewicki & Bunker, 1996) é consistente face à direcção da relação destas variáveis, considerando que o clima organizacional (nomeadamente o clima de inovação influencia positivamente as relações de proximidade entre líderes e subordinados, relações essas baseadas em confiança e cumplicidade; e que por sua vez quando os níveis de confiança para com a gestão são elevados, os colaboradores predis põem-se para a inovação, contribuindo mais para a geração de ideias criativas e

implementação das mesmas (e.g., Hardy, et. al., 1998; Edmondson, 1999; Clegg, et al., 2002).

Os nossos dados revelaram a existência de relação positiva entre o clima de inovação e a criatividade, tal como discutido anteriormente, e inexistência de relação entre esta última e a confiança no Líder. A discussão destes resultados segue abaixo

Confiança e criatividade no trabalho

A hipótese que formulámos "A confiança no líder favorece o desempenho criativo", não se confirma, o que nos surpreendeu, dada a consistência nos diversos estudos que consultámos e que concluíram sobre a existência de uma relação positiva entre as variáveis (e.g., Hardy et al., 1998; Beccerra & Gupta, 1999; Chenhall & Langfield-Smith, 2003; Kohtamäki, et al., 2004).

De facto, os autores acima designados têm apontado para uma relação de influência entre ambas as variáveis, que resulta das relações de confiança entre subordinado e líder contribuírem fortemente para a tomada de risco, desenvolvimento de inovações e desenvolvimento e implementação de estratégias inovadoras.

Dada a consistência observada na literatura, podemos ponderar, por exemplo, que a ausência de relação entre as variáveis possa dever-se a questões culturais ou a questões de instrumentação.

A literatura diz-nos que os valores culturais modelam o pensamento e os objectivos que cada indivíduo possui (Hofstede, 2003), e que por isso, a "importação" de modelos de gestão, resultante deste tipo de investigações deve ser executada cuidadosamente, tendo sempre em conta as diferenças culturais. Vejamos por exemplo, o caso da confiança. Rego (2004) cita diversos estudos que caracterizam "O Português" como um indivíduo cujas motivações são acima de tudo de afiliação, privilegia relações pessoais de proximidade, evita o conflito interpessoal, procura apoio dos outros, denota forte necessidade de pertença e dá

muita importância à estabilidade e ao planeamento, demonstrada através da necessidade de previsibilidade, busca de regras e de segurança.

Se considerarmos estas características, poderemos intuitivamente supôr que relações de confiança entre líder e colaborador, geram sentimentos afiliativos maiores, sentimentos de conforto, segurança e estabilidade do colaborador, sendo menor a necessidade do mesmo de inovar e ser melhor. Isto porque, de certa forma, o pensamento popular português, poderá levar-nos a crer que quanto mais nos sentimos seguros e confortáveis no trabalho e mais o nosso chefe gosta de nós, menos lutamos e mostramos resultados, tendemo-nos a acomodar. Esta premissa confirmada teria todo o interesse para a gestão portuguesa; no nosso estudo é somente uma suposição curiosa.

Poderemos igualmente atribuir a inexistência da relação entre confiança e criatividade, às propriedades da escala de medida utilizada para avaliar a primeira. Na verdade, a escala de confiança foi desenvolvida num contexto que não o organizacional (contexto desportivo), e embora tenhamos analisado os itens cuidadosamente e termos feito adaptações ao contexto organizacional, a sua aplicabilidade poderá de alguma forma ser limitada nas organizações. Certo é, que esta escala não foi eficaz na discriminação dos participantes, havendo uma assimetria acentuada e nítida à direita (denotando pontuações em geral muito elevadas). Sugerimos assim, que estudos posteriores usem escalas desenvolvidas para este contexto específico e preferencialmente com maior dimensão (i.e., maior número de itens).

Relação entre clima e satisfação no trabalho e confiança no líder

Embora a relação entre clima e as variáveis satisfação e confiança não tenha sido alvo de formulação de hipóteses, por não traduzir nenhum dos objectivos principais do estudo, decidimos averiguar se existe efectivamente alguma relação entre elas, por acharmos ser uma análise pertinente face à área de investigação.

Por um lado, investigadores concluíram que organizações inovadoras, i.e., com ambientes favoráveis ao desempenho criativo, contribuem para o aumento dos níveis de satisfação dos colaboradores (Ostroff, 1992; Shalley & Perry-Smith, 2001). Tal relação foi confirmada no nosso estudo; pudémos comprovar que pessoas que percebem climas criativos na sua organização, tendem a sentir-se mais satisfeitos com a mesma.

Por outro, investigadores concluíram que ambientes de trabalho caracterizados pela participação na tomada de decisão, autonomia, feedback, apoio da gestão e comunicação abrangente – factores determinantes em climas orientados para a inovação (ver Quadro 5), explicam significativamente a confiança dos colaboradores no líder (McCauley & Kuhnert, 1992). Os resultados do nosso estudo vão também ao encontro desta literatura, ao verificar uma relação positiva entre estas variáveis, (ainda que neste estudo tenha sido pouco significativa).

Variáveis demográficas e criatividade

Relacionámos as variáveis Idade, Género, Habilitações Literárias, Experiência Profissional, Antiguidade na Empresa e Nível Hierárquico, com o clima, criatividade, satisfação e confiança, com o intuito de averiguar se alguma destas variáveis demográficas influencia a expressão de qualquer uma das últimas.

Os resultados denotam diferenças significativas maioritariamente na criatividade. Uma vez que os objectivos do estudo recaem fundamentalmente sobre esta variável, e para não tornar esta discussão excessivamente longa, iremos limitar a interpretação destes resultados à criatividade.

Os dados mostram que a criatividade varia de acordo com o género, sendo as pessoas do género masculino as que tendencialmente adoptam mais comportamentos criativos. Da literatura que consultámos não obtivémos dados que apoiassem diferenças significativas na criatividade consoante o género. Se por um lado pessoas do género feminino são mais criativas em tarefas que impliquem competências

sociais; pessoas do género masculino são mais criativas em tarefas no âmbito das ciências exactas (Amabile, 1996).

Verificámos que a criatividade varia igualmente com a idade. Pessoas mais velhas tendem a ser mais criativas no ambiente de trabalho. Tal é apoiado por literatura que também confirmou esta relação positiva (e.g., Smith & Carlsson, 1983, 1985). O motivo desta relação traduz-se na associação que tem sido verificada entre a criatividade e o nível de desenvolvimento cognitivo e estilo de pensamento, que variam com a idade (Albert, 1990; Weisberg, 1999; Hang Wu, Cheng, Man Ip & McBride-Chang, 2005).

Verificámos igualmente que os participantes com experiência profissional intermédia apresentam níveis mais elevados de criatividade. Estes dados são relativamente apoiados em literatura (e.g., Millard, Pretorius & Kruger, 2005) que considera que a experiência tende a aumentar o pensamento intuitivo, relevante no processo criativo, e a flexibilidade na resolução de problemas complexos; apesar da experiência em excesso poder comprometer o processo de abstração face a problemas novos.

Por fim, constatámos que pessoas com níveis hierárquicos de topo são mais criativos do que os restantes. Estes resultados são apoiados em literatura que sugeriu que os gestores de topo tendem a considerar-se mais criativos do que os não-gestores, devido à componente criativa inerente às suas funções de gestão. De facto os gestores sentem maior necessidade de serem criativos nas suas funções, do que os não-gestores (West, 1997; Kwasniewska & Necka, 2004).

Implicações do estudo

Dada a escassez de literatura “nacional” que analisa os aspectos aqui considerados, é particularmente importante que as conclusões deste estudo sejam antes de mais relevantes para as organizações e que por isso o seu contributo seja de carácter prático e aplicado.

Com base nos resultados obtidos e tendo em conta investigações anteriores que desenvolveram os seus estudos em contexto organizacional, consideramos que a adopção de comportamentos criativos na função que se desempenha deverá constituir um requisito a ser adoptado nas organizações por todos os seus colaboradores.

Tem vindo a ser constatado que o espírito preserverante e divergente que se faz sentir no ambiente da organização (clima de inovação) estimula atitudes positivas dos colaboradores face ao trabalho e à organização (satisfação no trabalho) e incentiva quer os indivíduos, quer as equipas a criar algo novo para a organização (comportamentos criativos), resultando frequentemente em melhorias de produtividade organizacional e em última análise em vantagens competitivas face ao mercado actual.

Independentemente dos indivíduos possuírem ou não um conjunto de características disposicionais que favorecem a criatividade, é cada vez mais importante que a gestão estimule o potencial criativo dos seus recursos humanos.

Os resultados da nossa investigação permitem-nos “importar” inúmeras estratégias multidimensionais, que se forem adoptadas pelas organizações (tendo sempre em consideração a cultura própria de cada empresa) poderão incentivar o pensamento dito “irreverente” (Robinson & Stern, 1997; Csikszentmihalyi, 1998; Mumford, 2000).

Essas estratégias prendem-se com acções como as que a seguir enumeramos:

- (1) flexibilizando a estruturação das actividades de trabalho;
- (2) fornecendo incentivos mediante a aquisição de conhecimentos;
- (3) definindo as expectativas da função em termos das actividades gerais de produção criativa;
- (4) fornecendo treino de equipa focalizado em estratégias de colaboração e inovação;
- (5) implementando políticas e programas que visem o constante desenvolvimento de competências para a promoção de um clima mais criativo;
- (6) encorajando a diversidade/ heterogeneidade dos grupos na distribuição de projectos; etc..

É importante que as organizações tenham em consideração os resultados obtidos neste estudo e apliquem algumas das directrizes acima descritas, após avaliarem o clima da empresa, com base nas percepções dos colaboradores, recorrendo a entrevistas ou questionários. A base da avaliação poderá incidir sobre aqueles que poderão ser “Os 10 Mandamentos” do clima criativo, sugeridos na literatura (e.g., Amabile, et al.1996; Isaksen et al., 2000-2001):

- (1) **Desafio e Envolvimento:** os colaboradores sentem que estão envolvidos nas operações diárias; e percebem desafio nas funções?
- (2) **Liberdade:** os colaboradores sentem liberdade e autonomia para definir e executar o seu próprio trabalho?
- (3) **Confiança e abertura:** os colaboradores experienciam segurança emocional nas suas relações de trabalho?
- (4) **Tempo de geração de ideias:** os colaboradores sentem que têm tempo para desenvolver novas ideias?.
- (5) **Humor:** os colaboradores reconhecem espontaneidade e boa disposição no ambiente de trabalho?
- (7) **Debates:** os colaboradores sentem-se livres para debater os assuntos activamente?

- (8) **Apoio de ideias:** como é que os colaboradores percebem a forma como as novas ideias são recebidas e tratadas?
- (9) **Conflitos:** com que frequência os colaboradores se envolvem em conflitos interpessoais?
- (10) **Tomada de risco:** os colaboradores sentem-se livres para cometer erros na tentativa de desenvolver novas ideias? Como é a reação face ao erro?
- (11) **Recursos:** os colaboradores percebem a existência de recursos suficientes para a condução do seu trabalho?

O nosso estudo permite-nos concluir que hoje em dia, em detrimento de contratar as melhores pessoas para cada posto de trabalho, é cada vez mais importante que os gestores se preocupem com o ambiente organizacional em que os seus colaboradores estão inseridos e com estratégias eficazes de treino e desenvolvimento de competências, nunca menosprezando a importância de pensar “fora do quadrado”, para que estes sejam altamente eficazes.

Limitações do estudo

Esta investigação sofre indubitavelmente de limitações que deverão ser tidas em conta na interpretação dos resultados. A principal limitação prende-se com o método de recolha da amostra não ser aleatório. Isto significa que os resultados e as consequentes conclusões deverão ser interpretadas com precaução, ainda que os possam ser apoiadas pela literatura.

Outra limitação refere-se ao facto de alguns dos instrumentos mostrarem propriedades métricas deficientes, nomeadamente face à capacidade de discriminação dos participantes e à validade de constructo, o que poderá ter comprometido os resultados das análises. A consequência é que as conclusões aqui obtidas não deverão ser fielmente extrapoladas. Sugerimos que estudos futuros sejam baseados em instrumentos aferidos para a nossa população e que na ausência dessa fonte, seja feito um esforço para assegurar ao máximo a validação dos mesmos.

Por fim, consideramos que a dimensão do instrumento (79 itens no total) poderá ter condicionado as respostas dos participantes, ao tornar-se demasiado longo, tal poderá ser inclusivamente causador da quantidade excessiva de não-respostas, verificadas maioritariamente na parte final do mesmo. Recomendamos, por isso, que estudos posteriores utilizem instrumentos mais curtos, aplicando, por exemplo, versões reduzidas dos mesmos.

Linhas de investigação futura

Porque o nosso estudo sofreu algumas limitações e porque ao longo da investigação foram surgindo questões que consideramos serem pertinentes para estudos futuros, mas que não foram aqui alvo de análise, apresentamos seguidamente um conjunto de premissas que, analisadas exaustivamente, deverão complementar este trabalho e fornecer conclusões mais robustas e aplicáveis ao contexto organizacional português:

(1) a relação confiança no líder e criatividade não se verificou. Apesar de a literatura anglo-saxónica ter comprovado relações de influência positiva entre estas variáveis, no nosso estudo tal não foi constactado. Os motivos foram já por nós discutidos anteriormente, e é na sequência de factores apontados como as características culturais do nosso país e problemas inerentes ao instrumento, que sugerimos que esta relação seja estudada com maior pormenor. A solução poderá passar pelo desenvolvimento de instrumentos a partir de entrevistas conduzidas à população portuguesa, ou pela adaptação/aferição dos instrumentos aqui utilizados para a nossa população;

(2) a influência da satisfação no trabalho na criatividade não é clara. Se por um lado há algumas dimensões da satisfação que se relacionam com a criatividade, certo é que a maioria não se relaciona, muito embora esta associação esteja bastante evidenciada na literatura. Consideramos que o instrumento utilizado não tem em conta alguns factores preponderantes para esta relação, pelo que sugerimos o

desenvolvimento de uma nova medida mais completa, que integre o maior número de variáveis potencialmente mediadores desta relação, nomeadamente com base em descrições obtidas em entrevistas.

(3) uma vez que o desempenho criativo tem características específicas que tornam a sua medição diferente do desempenho dito “comum”, seria interessante avaliar até que ponto há diferenças na relação entre as variáveis satisfação e confiança na percepção de ambos os tipos de desempenho, criativo e não-criativo. Apesar de a literatura evidenciar o mesmo tipo de relação, o facto de não termos obtido o mesmo tipo de resultados, poderá indicar por exemplo a má operacionalização do construto de desempenho criativo.

(4) Sugerimos por fim, que se reproduza este estudo, usando para tal uma metodologia qualitativa. Poderia elaborar-se nomeadamente uma avaliação das percepções quer dos colaboradores como dos respectivos gestores/líderes. Esse estudo poderia constituir uma base mais fidedigna para outros estudos com o mesmo carácter quantitativo do presente.

Conclusão

Muitas das grandes invenções surgiram a partir de momentos de inspiração, designados por insights ou pela célebre expressão “Aha, Eureka!!”. No entanto, e tal como Louis Pasteur sugeriu “a sorte favorece as mentes preparadas”, isto significa que não basta ser-se criativo, é preciso conhecer e criar as circunstâncias para a ocorrência de tais “inspirações” .

Para isso é relevante reconhecer que a criatividade é um atributo que todos possuem, mas cujo estilo preferido de a expressar é extremamente variável. Algumas pessoas sentem-se confortáveis com ideias que desafiam o modo como funciona o universo, enquanto outras preferem mudanças incrementais mais pequenas – ideias sobre melhorar a sua profissão ou ambiente de funcionamento por pequenas etapas incrementais. Isto tem implicações da maior importância para a gestão da

criatividade numa organização; como vimos anteriormente na revisão de literatura, a inovação implica trazer algo de novo para ter uma utilização generalizada e não apenas inventar.

Embora o clarão inicial possa implicar um salto criativo significativo, a maior parte do restante processo envolverá centenas de exercícios de detecção e resolução de problemas, cada um dos quais necessitando de “achegas criativas”. E apesar do primeiro necessitar das competências ou da inspiração de um indivíduo particular, este último implica contributos de muitas e variadas pessoas durante um período continuado de tempo (Tidd, Bessant & Pavitt, 2001) é por isso imprescindível que a gestão apoie continuamente os seus colaboradores a serem criativos.

Hoje em dia, o desenvolvimento da lâmpada, do bloco Post-it ou de qualquer outra inovação de sucesso é realmente uma história de esforço criativo combinado de vários indivíduos. No entanto, é importante salientar que quer nas inovações acima sublinhadas como em qualquer outro acto de criação/inovação:

“O importante é nunca parar de questionar”!!

(Albert Einstein)

Referências

- Abbey, A. & Dickson, J. (1983). Work climate and innovation in semiconductors. *Academy of Management Journal*, 26 (2), 262-368.
- Ahmed, P. (1998). Culture and climate for Innovation. *European Journal of Innovation Management*, 1, (1), 30-43.
- Albert, R. (1990). Identity, experience, and career choice among the exceptionally gifted and eminent. In M. A. Runco & R. S. Albert (Eds.), *Theory of creativity* (pp. 13-34). CA: Sage.
- Aldag, R. & Brief, A. (1978). Examination of Alternative Models of Job Satisfaction. *Human Relations*, 31 (1), pp. 91-99.
- Aldag, R., Barr, S. & Brief, A. (1981). Measurement of Perceived Task Characteristics. *Psychological Bulletin*, 90, (3), 415-443.
- Alencar, E., & Faria, M. (1997). Characteristics of an organizational environment which stimulate and inhibit creativity. *Journal of Creative Behavior*, 31, (4), 271-281.
- Amabile, T. (1982) Social psychology of creativity: A consensual assessment technique, *Journal of Personality and Social Psychology*, 43, (5), 997-1013.
- Amabile, T. (1983). *The social psychology of creativity*. New York:Springer-Verlag New York Incorporated.
- Amabile, T. (1988). A model of creativity and innovation in organizations. In B. M. Staw & L. L. Cummings (Eds), *Research in organizational behaviour*, vol. 10. (pp.123-167). Greenwich, CT: JAI Press.
- Amabile, T. (1996). *Creativity in context*. UK: Westview Press.
- Amabile, T. & Gryskiewicz, N. (1989). The creative environment scales: The Work Environment Inventory. *Creativity Research Journal*, 2,: 231-254.

- Amabile, T., Conti, R., Coon, H., Lazenby, J. & Herron, M. (1996). Assessing the work environment for creativity. *Academy of Management Journal*, 39 (5), 1154–1184.
- Anderson, N. & West, M. (1996). The Team climate Inventory: Development of the TCI and its applications in teambuilding for Innovativeness. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 5, (1), 53-66
- Avlonitis, G., Kouremenos, A. & Tzokas, N. (1994). Assessing the Innovativeness of Organizations and its Antecedents: Project Innovstrat. *European Journal of Marketing*, 28, (11), 5-28.
- Barney, J. & Hansen, M. (1994). Trustworthiness as a source of competitive advantage. *Strategic Management Journal*, 15, 175–190.
- Beccerra, M., & Gupta, A. (1999). Trust within the organization: Integrating the trust literature with agency theory and transaction cost economics. *Public Administration Quarterly* 23, (2), 77–204.
- Beck, R. (1990) *Motivation: Theories and principles*. Englewood Cliffs, NJ: prentice Hall.
- Bryman, A. & Cramer, D. (2001). *Análise de Dados em Ciências Sociais: Introdução às Técnicas utilizando o SPSS para Windows*. Oeiras: Celta Editora.
- Burke, W. & Litwin, G. (1992) A causal model of organizational performance and change. *Journal of Management*, 18, 523–545.
- Burningham, C. & West, M. (1995). Individual, climate, and group interaction processes as predictors of work team innovation. *Small Group Research*, 36, 106–117.
- Burroughs, J. & Mick, D. (2004). Exploring Antecedents and Consequences of Consumer Creativity in a Problem-Solving Context. *Journal Of Consumer Research, Inc.*, 31, September.
- Cain, D. (2000). Creating a learning organization environment for the facilities professional. *Facilities Manager*, 16, (2), 20-25.

- Carnevale, D. & Wechsler, B. (1992). Trust in the public sector: individual and organizational determinants. *Administration and Society*, 23, (4), 471-494.
- Chappell, S. (1995). *The relationship between organizational climate and job satisfaction as reported by community college chief instructional officers* (Doctoral Dissertation, University of Florida, 1995).
- Chenhall, R. & Langfield-Smith, K. (2003). Performance Measurement and Reward Systems, Trust, and Strategic Change. *Journal of Management Accounting Research*, 15, 117–143.
- Clegg, C., Unsworth, K., Epitrotaki, O., & Parker, G. (2002). Implicating Trust in the Innovation process. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 75, 409-422.
- Cook J. & Wall, T. (1980) New work attitude measures of trust, organizational commitment and personal need non-fulfillment. *Journal of Occupational Psychology*, 53, 39–52.
- Cook, P. (1998). The creativity advantage – Is your organization the leader of the pack?. *Industrial and Commercial Training*, 30, (5), 179–184.
- Cronbach, J. (1996). *Fundamentos da Testagem Psicológica (5ª Ed.)*. Porto Alegre: Artes Médicas.
- Csikszentmihalyi, M. (1998). *Creatividad – El flujo y la psicología del descubrimiento y la invención*. Barcelona: Paidós.
- Cummings, A. & Oldham, G. (1997) Enhancing creativity: Managing work contexts for the high potential employee, *California Management Review*, 40, (1), 23-38.
- Davis, K. & Newstrom, J. (1989). *Human Behavior at work (8ªEd.)*.(pp. 175-195). Singapore: McGraw-Hill.
- Debiasso, A. (1986). Problem solving in triads composed of varying numbers of field-dependent and field-independent subjects. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51, 749-754.

- Delbecq, A., & Mills, P. (2001). Managerial practices that enhance innovation. *Organizational Dynamics*, 14, (1), 24-34.
- Dirks, K. & Ferrin, D. (2001). The role of trust in organizational settings. *Organizational science: A Journal of the Institute of Management Sciences*, 12 (4), 450-467.
- Edmondson, A. (1999). Psychological Safety and Learning Behaviour in Work Teams. *Administrative Science Quarterly*, 44, 350-84.
- Eisenberger, R., & Huntington, R. (1986). Perceived Organizational Support. *Journal of Applied Psychology*, 71, 500-507.
- Eisenberger, R., Fasolo, P., & Davis-LaMastro V. (1990). Perceived Organizational Support and Employee Diligence, Commitment, and Innovation. *Journal of Applied Psychology*, 75, 51-59.
- Eisenberger, R., & Cameron, J. (1996) Detrimental effects of reward: Reality or myth? *American Psychologist*, 11, 1153-1166.
- Ekvall, G. (1987). The Climate Metaphor in Organizational Theory. In B. Bass, & P. Drenth (Eds). *Advances in Organizational Psychology*. UK: Sage Publications.
- Ekvall, G. (1990). The organisational culture of idea management. In Henry, J. & Walker, D. (Eds), *Managing Innovation*. London: Sage.
- Ekvall, G. (1996). Organizational climate for creativity and innovation. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 5, (1), 105–123.
- Ekvall, G. & Ryhammar, L. (1999). The creative climate: Its determinants and effects at a Swedish university. *Creativity Research Journal*, 12, 303–310.
- Elligson, J., Gruys, M. & Sackett, P. (1998). Factors related to the satisfaction and performance of temporary employees. *Journal of Applied Psychology*, 83 (6), 913-921.

- Farrell, J., Flood, P., Curtain, S., Dawson, J. & West, M. (2004). CEO Leadership, top team trust and the combination and exchange of Information. *The Irish Journal of Management*, 26, (1), 22-40.
- Field, R.. & Abelson, M. (1982). Climate: A reconceptualization and proposed model. *Human Relations*, 35, 181-201.
- Ford, C. (1996) A theory of individual creative action in multiple social domains. *Academy of Management Review*, 21, (49), 1112-1142.
- Fukuyama, F. (1995). *Trust: The social virtues and the creation of prosperity*. London: Hamish & Hamilton.
- Garavan, T. & Deegan, J. (1995). Using training and development to develop creativity. *Industrial and commercial training*, 27 (11), pp.18-25.
- George, J. & Brief A. (1992). Feeling good- doing good: a conceptual analysis of the mood at work- organizational spontaneity relationship. *Psychological Bulletin*, 112, 310- 329.
- George, J. & Zhou, J. (2002). Understanding when bad moods foster creativity and good ones don't: The role of context and clarity of feelings. *Journal of Applied Psychology*, 87, (4), 687-697.
- Gilbert, J., & Li-Ping Tang, T. (1998). An examination of organizational trust antecedents. *Public Personnel Management*, 27, (3), 321-339.
- Glick, W. (1985). Conceptualizing and measuring organizational and psychological climate: Pitfalls in multilevel research. *Academy of Management Review*, 10, 601-616.
- Grawitch, M., Munz, D., & Kramer, T. (2003). Effects of member mood states on creative performance in temporary workgroups. *Group Dynamics*, 7, (1), 41-54.
- Griffeth, R., Hom, P., & Gaertner, S. (2000). A meta-analysis of antecedents and correlates of employee turnover: Update, moderator tests, and research implications for the next millennium. *Journal of Management*, 26, 463-488.

- Gruber, H. (1988). The evolving systems approach to creative work. *Creativity Research Journal*, 1, (1), 27-51.
- Gryskiewicz, S. (1999) *Positive Turbulence: Developing climates for creativity, innovation and renewal*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers.
- Guilford, J. (1950) Creativity. *American Psychologist*, 5, 444-454.
- Gundry, L., Kickul, J., & Prather, C. (1994). Building the creative organization. *Organizational Dynamics*, 22, (4), 22-37.
- Hackman, J. (1987). The design of work teams. In J. W. Lorsch (Ed.). *Handbook of Organizational Behavior* (315–342). Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Hackman, J., & Oldham, G. (1980). *Work Redesign*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Hadjimanolis, A. (2000). An investigation of innovation antecedents in small firms in the context of a small developing. *R & D Management*, 30 (3), 235-246.
- Hancer, M. & George, R. (2003). job satisfaction of restaurant employees: an empirical investigation using the minnesota satisfaction questionnaire. *Journal of Hospitality & Tourism Research*, 27 (1), 85-100.
- Hang Wu, C., Cheng, Y., Man Ip, H., & McBride-Chang, C., (2005). Age Differences in Creativity: Task Structure and Knowledge Base. *Creativity Research Journal*, 17, (4), 321–326.
- Hardy, C., Phillips, N. & Lawrence, N. (1998). Distinguishing trust and power in interorganizational relations: Forms and facades of trust. In C. Lane, & R. Bachmann (Eds), *Trust Within and Between Organizations*, 64–87. Oxford, U.K.: Oxford University Press.
- Harter, J., Schmidt, F., & Hayes, T. (2002) Business-unit relationship between employee satisfaction, employee engagement and business outcomes. A meta-analysis. *Journal of Applied Psychology*, 87, 268-279.
- Harvard Business Essentials (2003). *Managing Creativity and Innovation*. USA: Harvard Business School Publishing.

- Hellriegel, D. & Slocum, J. (1974). Organizational climate: measures, research and contingencies. *Academy of Management Journal*, 17, 255-280.
- Hertel, G., Kerr, N., & Messé, L. (2000). Motivation Gains in Performance Groups. *Journal of Personality and Social Psychology*, 79, (4), 580-601.
- Herzberg, F., Mausner, B. & Snyderman, B. (1993). *The motivation to work*. Uk: Transaction Publishers.
- Hill, M. & Hill, A. (2002). *Investigação por questionário*. Lisboa: Edições Sílabo.
- Hofstede, G., (2003). *Cultures and Organizations: Software of the Mind (The Successful Strategist)* UK: Profile Books, LTD.
- Hosmer, L. (1995). Trust: The connecting link between organizational theory and philosophical ethics. *Academy of Management Review*, 20, (2), 379-404.
- Howell, J. & Higgins, C. (1990). Champion of change. *Business Quarterly*, 54, (4), 31-36.
- Idaszak, J. & Drasgow, F. (1987). A Revision of the Job Diagnostic Survey: Elimination of a Measurement Artifact. *Journal of Applied Psychology*, 72, (1), pp. 69-74.
- Isaksen, S., Lauer, J., Ekvall, G., & Britz, A. (2000-2001). Perceptions of the Best and Worst climates for Creativity: Preliminary Validation Evidence for the Situational Outlook Questionnaire. *Creativity Research Journal*, 13, (2), 171-184.
- Isaksen, S., & Lauer, J. (2001). *Convergent Validity of the Situational Outlook Questionnaire: Discriminating Levels of Perceived Support for Creativity* *North American Journal of Psychology*, 3 (1), 31-42.
- Isaksen, S. & Lauer, J. (2002). The climate for creativity and change in teams. *Creativity and Innovation Management*, 11 (1), 74-86.
- James, L., Hater, J., Gent, M. & Bruni, J., (1978). Psychological climate: Implications from cognitive social learning theory and interactional psychology. *Personnel Psychology*, 31, 783-811.

- James, L., James, R., & Asche, D. (1990). The meaning of organizations: the role of cognition and values. In B. Schneider (Ed). *Organizational climate and culture*. S. Francisco: Jossey-Bass.
- Judge, W., Thorenson, J., Bono, T. & Patton, A. (2001). The job satisfaction- job performance relationship: a qualitative and quantitative review. *Psychological Bulletin*, 127, (3), 376- 407.
- Kanter, R. (1988). When a thousand flowers bloom: Structural, collective, and social conditions for innovation in organization. *Organizational Behavior*, 10, 169-211.
- Kazama, S., Foster, J., Hebl, M., West, M. & Dawson, J. (2002). Impacting climate for Innovation: Can CEOs Make a Difference? Paper presented at the 17th Annual Conference of the Society for Industrial and Organizational Psychology, Toronto, Canada.
- Kaufmann, G. (2003). What to measure? A new look at the concept of creativity. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 47 (3), 235-251.
- Kohtamäki, M., Kekäle, T. & Viitala, R. (2004). Trust and Innovation: from Spin-Off Idea to Stock Exchange. *Creativity and Innovation Management*, 13(2), 75-88.
- Kopelman, R., Brief, A. & Guzzo, R. (1990). The role of climate and culture in productivity. In B. Schneider (Ed.), *Organizational climate and culture*, (282-318). San Francisco: Jossey- Bass.
- Koys, D. (2001). The effects of employee satisfaction, organizational citizenship behavior and turnover on organizational effectiveness: A unit-level, longitudinal study. *Personnel Psychology*, 54, 101- 114.
- Kramer, R. (1999). Trust and distrust in organisations: Emerging perspectives, enduring questions. *Annual Review of Psychology*, 50, 569-598.
- Kristof, A. (1996). Person-organization fit: An integrative view of its conceptualizations, measurement, and implications. *Personnel Psychology*, 49, 1-49.

- Kwasniewska, J., & Necka, E. (2004). Perception of the climate for Creativity in the Workplace: the Role of the Level in the Organization and Gender. *Creativity and Innovation Management, 13*(3), 187-196.
- Leenders, R., Van Engelen, J. & Kratzer, J. (2003). Virtuality, communication, and new product team creativity: A social network perspective. *Journal of Engineer Technology Management, 20*, 69–92.
- Lehal, R. (2000). *Organisational climate, Job Satisfaction and managerial effectiveness*. New Delhi: Deep & Deep Publications. LTD.
- Leonard, D., & Swap, W. (1999). *When Sparks fly: Igniting dreativity in groups*. Harvard Business. Boston: School Press.
- Lewicki, R. & Bunker, B. (1996) Developing and maintaining trust in work relationships. In Kramer, R. & Tyler, T. (eds.), *Trust in Organizations: Frontiers of theory and research*.
- Locke E. (1976). Nature and causes of Job Satisfaction. In M. Dunnette, (ed). *Handbook of Industrial and Organizational Psychology* (pp. 1297-1349). Chicago: Rand McNally and Company.
- Locke, E., Smith, P., Kendall, L., Hulin, C., & Miller, A. (1964). Convergent and discriminant validiy for areas and methods of rating job satisfaction. *Journal of applied Psychology, 48* (5), 313-319.
- Locke, E., & Latham, G. (1990). *A theory of goal setting and task performance*. New Jersey: Prentice Hall.
- Maroco, J. (2003). *Análise estatística com utilização do SPSS*. Lisboa: Edições Sílabo.
- Mathieu, J. & Zajac, D. (1990). A review and meta-analysis of the antecedents, correlates, and consequences of organizational commitment. *Psychological Bulletin, 108*, 171–194.
- Mathisen, G., Einarsen, S., Jorstad, K. & Bronnick, K., (2004). Climate for work group creativity and innovation: Norwegian validation of the team climate inventory (TCI). *Scandinavian Journal of Psychology, 45*, 383–392.

- Mayer, R., Davis, J., & Schoorman, F. (1995). An integrative model of organizational trust. *Academy of Management Review* 20 (3), 709–734.
- Mayer, R. & Gavin, M. (2005). Trust in management and performance: who minds the shop while the employees watch the boss? *Academy of Management Journal*, 48, (5), 874–888.
- McCauley, D. & Kuhnert, K. (1992). A theoretical review and empirical investigation of employee trust in management. *Public Administration Quarterly*, 16 (2), 265-282.
- Millard, S., Pretorius, K., & Kruger, M. (2005). Creativity, innovation and Implementation: Management experience, venture size, life cycle stage, race and gender as moderators. *S. Afr. J. Bus. Manage*, 36 (4), 55-68.
- Mobley, W. (1977). Intermediate linkages in the relationship between job satisfaction and employee turnover. In R. Steers (Ed). *Motivation and work behavior*. Berkeley : Macgraw-Hill.
- Mohamed, M. & Rickards, T. (1996). Assessing and comparing the innovativeness and creative climate for firms. *Scandinavian Journal Management*, 12 (2), 109-121.
- Moran, E. & Volkwein, J. (1992). The cultural approach to the formation of organizational climate. *Human Relations*, 45(1), 19-47.
- Mumford, M. (2000). Managing creative people: Strategies and tactics for innovation. *Human Resource Management Review*, 10. (3), 313-351.
- Mumford, M. & Gustafson, S. (1988). Creativity Syndrome: Integration, Application & Innovation. *Psychological Bulletin*, 103 (1), 27-43.
- Mumford, M., & Simonton, D. (1997). Creativity in the Workplace: People, problems and structures. *Journal of Creative Behavior*, 31, (1), 1-7.
- Muñoz, M., & Nieto, M. (2004). An examination of how individual factors influence employee's creativity: The case of an automotive plant. *The R&D Management Conference*. Sesimbra (Portugal). Comunicação.

- Nahapiet, J. & Ghoshal, S. (1998). Social Capital, Intellectual Capital and the Organisational Advantage. *Academy of Management Review*, 23, 242-266.
- Neves, J. (2000). Clima organizacional , *Cultura organizacional e Gestão de Recursos Humanos*. Lisboa: RH Editora.
- Nystrom, H. (1990). Organizational innovation. In M. A. West & J. L. Farr (Eds.) *Innovation and creativity at work* (pp. 143-161). New York: John Wiley & Sons Ltd.
- Oldham, A. & Cummings, G. (1996) Employee creativity: Personal and contextual factors at work. *Academy of Management Review*, 39, (3), 607-634.
- Ostroff, C. (1992) The relationship between satisfaction, attitudes and performance: An organizational level analysis. *Journal of Applied Psychology*, 77 (6), 963-974.
- Ostroff, C., Bowen, D. (2000), Moving HR to a higher level: HR practices and organizational effectiveness, in Klein, K., Kozlowski, S. (Eds). *Multilevel Theory, Research, and Methods in Organizations*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Payne, R.. & Pugh, S. (1976). Organizational Structure and Organizational climate. In, M.D. Dunnette (ed.), *Handbook of industrial and organizational psychology*. Chicago: Rand McNally.
- Paulus, P. (2000). Groups, teams, and creativity: The creative potential of idea-generation groups. *Applied Psychology: An International Review*, 49, (2), 237-262.
- Paulus, P. & Dzindolet, M. (1993). Social influence processes in group brainstorming. *Journal of Personality and Social Psychology*, 64 (4), 575-586.
- Paulus, P., & Yang, H. (2000). Idea generation in Groups: A basis for creativity in organizations. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 82, (1), 76-87.

- Pestana, M., & Gajairo, J. (2000). *Análise de Dados para Ciências Sociais – A complementaridade do SPSS*, 2ªEd. Lisboa: Edições Sílabo.
- Piirto, J. (2004). *Understanding Creativity*. USA: Great Potential Press, Inc.
- Podsakoff, P. Mackenzie, S. Paine & Bachrach, D. (2000) Organizational citizenship behaviors: A critical review of the theoretical and empirical literature and suggestions for future research. *Journal of Management*, 26, 513-563.
- Pokorney, J., Gilmore, D. & Beehr, T. (1980). Job Diagnostic Survey Dimensions: Moderating Effect of Growth Needs and Correspondence with Dimensions of Job Rating Form. *Organizational Behavior & Human Performance*, 26 (2), 222-237.
- Rego, A. (2004). Uma visão peculiar sobre a cultura nacional: A “Tourada Portuguesa” como metáfora. *Gestão e desenvolvimento*, 12, 105-121.
- Ring, P., & Van de Ven, A. (1992). Structuring cooperative relationships between organizations. *Strategic Management Journal* 13, 483–498.
- Robinson, A. & Stern, S. (1997). *Corporate Creativity*. San Francisco: Berrett-Koehler Publishers, Inc.
- Roffe, I. (1999). Innovation and creativity in organisations: a review of the implications for training and development. *Journal of European Industrial Training*, April, 224 – 237.
- Rogers, E.(1995). *Diffusion of Innovation*, 4ª Edição, Singapura: The Free Press.
- Rotter, J. (1967). A new scale for the measurement of interpersonal trust. *Journal of personality*, 35, 651-665.
- Rousseau, D. (1988). The construction of climate in organizational research. In C. L. Cooper and I. T. Robertson (Eds.), *International review of industrial and organizational psychology*, 3, 139–159. Chichester: Wiley.
- Rousseau, D., Sitkin, S., Burt, R. & Camerer, C. (1998). Not so different after all: A cross – discipline view of trust. *Academy of Management Review*, 23 3), 393–404.

- Roznowski, M. (1989). Examination of the Measurement Properties of the Job Descriptive Index With Experimental Items. *Journal of Applied Psychology*, 74 (5), 805-814.
- Sako, M. (1998). Does trust improve business performance? In C. Lane, & R. Bachmann (Eds), *Trust Within and Between Organizations*, 88–117. Oxford, U.K: Oxford University Press.
- Schneider, B. & Reichers, A. (1983). On the etiology of climates. *Personnel Psychology*, 36, 19-39.
- Schneider, B., Brief, A. & Guzzo, R. (1996) Creating a climate and culture for sustainable organizational change. *Organizational Dynamics*, 24, 7–19.
- Scott, S. & Bruce, R. (1994). Determinants of Innovative Behavior: A path model of individual innovation in the workplace. *Academy of Management Journal*, 37, (3), 580-607.
- Sethia, N. (1989), The shaping of creativity in organizations. In F. Hoy (Ed), *Academy of Management Best Papers Proceedings*. Atlanta, GA: Academy of Management, 224-228.
- Shalley, C. (1991) Effects of productivity goals, creativity goals, and personal discretion on individual creativity, *Journal of Applied Psychology*, 76, 179-185.
- Shalley, C. (1995) Effects of coaction, expected evaluation, and goal setting on creativity and productivity, *Academy of Management Journal*, 38, (2), 483-503.
- Shalley, C., Perry-Smith, J. (2001). Effects of Social-Psychological Factors on Creative Performance: The Role of Informational and Controlling Expected Evaluation and Modeling Experience. *Organizational Behavior and Human Decision* 84 (1), 1–22.
- Shipton, H., West, M., Parkes, C. & Dawson, J. (2004). *Aggregate Job Satisfaction, HRM and Organizational Innovation*. Birmingham: Aston University.

- Siau, K. (1995). Group creativity and technology. *The Journal Of Creative Behavior*, 29, (3), 201-202.
- Siegel, S. & Kaemmerer, W. (1978). Measuring the perceived support for innovation in organizations. *Journal of Applied Psychology*, 63(5), 553-562.
- Simon, H. (1988). Understanding Creativity and Creative Management. In R.L Kuhn (Ed), *Handbook for Creative and Innovative Managers*. New York, McGraw-Hill.
- Smith, G., & Carlsson, I. (1983). Creativity in early and middle school years. *International Journal of Behavioral Development*, 6, 167–195.
- Smith, G., & Carlsson, I. (1985). Creativity in middle and late school years. *International Journal of Behavioral Development*, 8, 329–343.
- Sobel, R., & Rothenberg, A., (1980). Artistic creation as stimulated by superimposed versus separated visual images. *Journal of Personality and Social Psychology*, 39, 953–961.
- Sousa, F. (1998). *A criatividade como disciplina científica*. Universidade de Santiago de Compostela.
- Spector, P. (1985). Measurement of Human Service Staff Satisfaction: Development of the Job Satisfaction Survey. *American Journal of Community Psychology*, 13, (6), 693-713.
- Spector, P. (1997). *Job Satisfaction*. London: Sage Publication.
- Staw, B., Sutton, R., & Pelled, L. (1994). Employee positive emotion and favorable outcomes at the workplace. *Organization Science*, 5, 51-71.
- Steers, R. & Porter, L. (1987). Work and motivation : some concluding observations. In R. Steers (Ed). *Motivation and work behavior*. Berkeley : Macgraw-Hill.
- Taber, T. & Taylor, E. (1990). A review and evaluation of the psychometric properties of the job diagnostic survey. *Personnel Psychology*, 43, 467-500.

- Taggar, S. (2002) Individual creativity and group ability to utilize individual creative resources: a multi-level model, *Academy of Management Journal*, 45, (2), 315-321.
- Tan, B. (2004). The Consequences of Innovation. *The Innovation Journal: The Public Sector Innovation Journal*. 9 (3), 1-42.
- Tesluk, P., Farr, J. & Klein, S., (1997). Influences of organizational culture and climate on individual creativity. *Journal of Creative Behavior*, 31, 27–41.
- Tidd, J., Bessant, J. & Pavitt, K.(1997). *Integrating Technological, Market and Organizational Change*. UK: Wiley.
- Tidd, J., Bessant, J. & Pavitt, K. (2001). *Gestão da inovação*. Lisboa: Monitor Projectos e Edições Lda.
- Tierney, P., Farmer, S., & Graen, G. (1999). An examination of leadership and employee creativity: The relevance of traits and relationships. *Personnel Psychology*, 52, 591–620.
- Torrance, E. (1974) *Torrance Test of Creative Thinking: Norms-technical manual*, Lexington, MA: Ginn.
- Turnipseed, D. (1994) The relationship between the social environment of organizations and the climate for innovation and creativity. *Creativity and Innovation Management*, 3, 184–195.
- Tyler, T. & Kramer, R. (1996). *Trust in Organizations: Frontiers of Theory and Research*, Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Wallas, G. (1926). *The art of thought*. New York: Harcourt Brace.
- Weisberg, R. (1999). Creativity and knowledge: A challenge to theories. In R. Sternberg (Ed.), *Handbook of creativity* (pp. 226-250). Cambridge, MA: Cambridge University Press.
- West, M. (1990). The social psychology of innovation in groups. In M. West & J. Farr (Eds.) *Innovation and creativity at work: Psychological and organizational strategies* (pp. 309–333). Chichester: Wiley.

- West, M. (1997). *Developing creativity within the organization*. UK: British Psychological Society.
- West, M. & Anderson, N. (1996). Innovation in top management teams. *Journal of Applied Psychology*, 81, 680–693.
- Wilcox, R. (1997). *Introduction to Robust Estimation and Hypothesis Testing*. California: Academic Press.
- Williamson, O. (1993). Calculativeness, trust and economic organization. *Journal of Law and Economics* 32, 458–486.
- Woodman, R., Sawyer, J., & Griffin, R. (1993) Toward a theory of organizational creativity. *Academy of Management Review*, 18, (2), 293-321.
- Wong, L., & Pang, L. (2003). Motivators to creativity in the hotel industry – Perspectives of managers and supervisors. *Tourism Management*, 24, 551-559.
- Zhou, J, & George, J. (2001). When dissatisfaction leads to creativity: Encouraging the expression of voice. *Academy of Management Journal*, 44, (4), 682-696.
- www.aeportugal.pt
- www.cpsb.com. The creative problem solving group, Inc., 2002. The climate for creativity, Innovation, and Change.
- <http://ec.europe.eu>
- <http://rutealmeida.pt.vu>

5

DM
ALMEIDA



Instituto Superior de Psicologia Aplicada

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO
EM COMPORTAMENTO ORGANIZACIONAL

- ANEXOS -

- Quatro em linha –
O jogo entre clima, confiança, satisfação e criatividade no trabalho

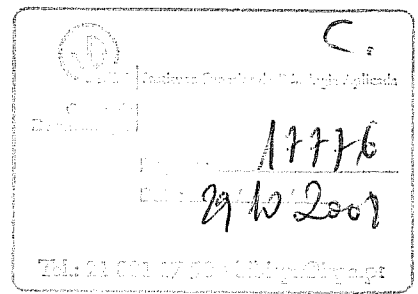
Rute Isabel Almeida - N.º 13472

ORIENTADOR: Professor Doutor Miguel Pina e Cunha

Universidade Nova de Lisboa

SEMINÁRIO DIRIGIDO POR: Professor Doutor Miguel Pina e Cunha

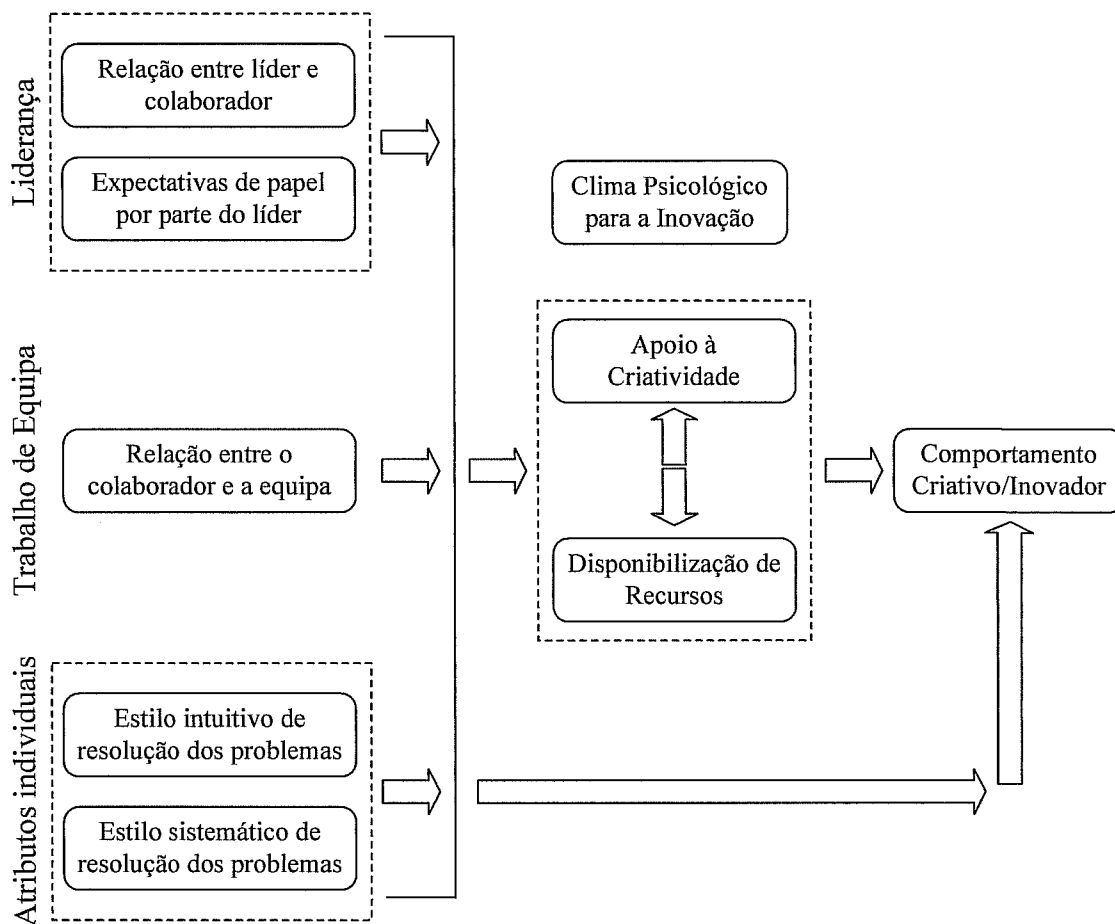
Universidade Nova de Lisboa



Lista de Anexos

Anexo A - Determinantes da criatividade em contexto organizacional	113
Anexo B – Características e atributos individuais de pessoas criativas	114
Anexo C – Questionário de Investigação	115
Anexo D – Características Métricas do clima organizacional Pré-teste	122
Anexo E - Características Métricas da confiança no líder Pré-teste	127
Anexo F- Características Métricas da satisfação no trabalho Pré-teste	129
Anexo G - Características Métricas da criatividade Pré-teste	131
Anexo H - Características Métricas do clima organizacional Teste	133
Anexo I -Características Métricas da confiança no líder Teste	144
Anexo J -Características Métricas da satisfação no trabalho Teste	147
Anexo K - Características Métricas da criatividade Teste	158
Anexo L – Relação criatividade e clima mediada pela satisfação e confiança (Regressão Clássica)	162
Anexo M - Relação criatividade e clima mediada pela satisfação e confiança (Regressão Robusta)	174
Anexo N - Correlação Spearman entre satisfação, criatividade e confiança	178
Anexo O - Relação entre as Variáveis demográficas em estudo e as Variáveis Principais	180

ANEXO A: Determinantes da criatividade em contexto Organizacional



Modelo Multidimensional dos determinantes da Criatividade em contexto Organizacional (Scott & Bruce, 1994)

ANEXO B: Características e atributos individuais de pessoas criativas

	Características	Atributos de pessoas criativas/Inovadoras
Competências Cognitivas	Inteligência	Pessoas criativas são mais inteligentes do que não criativas.
	Conhecimento	Quanto maior o conhecimento na área em questão, mais facilidade no Insight que depois origina a Criatividade.
	Estilos Cognitivos	Capacidade de integrar, reorganizar ou reestruturar informação em novos esquemas
	Sensibilidade face a problemas	Capacidade de perceber problemas que outros ignoram e de questionar além do óbvio.
	Uso de imagética	Capacidade de visualizar mentalmente imagens e assimilar mais percepções, ações e ideias
	Sensibilidade estética	Elegância, simplicidade e congruência das formas, ou metáforas usadas em modelos.
Personalidade e Motivação para a Criatividade	Preserverança	Pessoas criativas mostram mais envolvimento e persistência no trabalho.
	Curiosidade	Forte vontade de compreender e especular sobre os seus interesses
	Tolerância à ambiguidade	Pessoas criativas são mais inteligentes do que não criativas.
	Autonomia, Independência	Quanto maior o conhecimento na área em questão, mais facilidade no Insight que depois origina a Criatividade.

ANEXO C: Questionário de Investigação

1. E-mail de apresentação:

Olá boa tarde,

Estou a terminar a minha tese de Mestrado na área da **Gestão da Inovação** em Organizações no Instituto Superior de Psicologia Aplicada (ISPA) e preciso de obter dados por parte de pessoas que trabalham em empresas públicas e/ou privadas. Nesse sentido estou a pedir colaboração para a recolha de informação.

Gostaria de contar com a sua ajuda numa tese que tem uma relevância profunda dada a tendência do mercado e a competitividade entre empresas. De facto, sabemos que é preciso inovar, mas mais do que isso, as empresas precisam de saber como **motivar o seu capital humano a inovar**. É assim necessário que sejam recolhidos dados que fundamentem determinadas acções que impulsionem a inovação nas organizações.

É portanto neste âmbito que surge a minha investigação , e conseqüentemente o meu questionário que deverá ser preenchido pelo maior número de pessoas activas. O questionário é de resposta relativamente rápida (5-10min) e poderá ser acedido em: <http://rutealmeida.pt.vu>.

Os resultados deverão estar disponíveis já em Agosto/Setembro e concerteza irão revelar dados interessantes para as empresas. Os resultados serão divulgados a todos aqueles que participaram no estudo.

Novamente apelo à sua colaboração.

Atenciosamente

2. Questionário de Investigação:

ISPA | Instituto Superior de Psicologia Aplicada

QUESTIONÁRIO DE INVESTIGAÇÃO

MESTRADO EM COMPORTAMENTO
ORGANIZACIONAL

Autoria: Rute C. Almeida

Hoje em dia, com mercados cada vez mais competitivos, as empresas precisam de **criar condições** necessárias aos seus colaboradores que favoreçam o **desempenho criativo e inovador**, só assim poderão destacar-se no mercado. Mas... que condições são essas? E a que nível é que as empresas têm de actuar?

Achamos que questões como: "Qual a relação entre desempenho inovador e o clima que se vive na empresa?"; De que forma é que relações de confiança impulsionam a criatividade nas empresas?; O que (in)satisfaz mais as pessoas nas empresas?"; permitem-nos identificar uma série de aspectos fundamentais para o aumento da **Inovação** nas organizações.

De seguida encontra um conjunto de questões cuja resposta rápida permite recolher informação relativa à temática acima exposta.

Se pretender, após concluir a sua participação, poderá receber os resultados desta investigação, veja como a seguir...

Muito obrigada pela sua colaboração

Dados Biográficos

Idade _____ anos

Género _____

Habilitações Literárias _____

Experiência Profissional (anos) _____ anos

Posição Hierárquica Operador __ Intermédio __ Topo __

Área de actividade da empresa _____

Tipo de Empresa Pública __ Privada __

Departamento/área _____

Antiguidade na empresa (em Meses) _____ meses

Antiguidade na função (em Meses) _____ meses

ANEXO C – Parte 1 – Clima Inovação

	Discordo Fortemente	Discordo	Discordo Parcialmente	Concordo Parcialmente	Concordo	Concordo Fortemente
Pense na sua organização como um todo...						
Sinto que a criatividade é encorajada no meu local de trabalho						
Considero que a Gestão da empresa respeita a minha capacidade de funcionar de forma criativa						
Acho que a minha empresa me autoriza a resolver os mesmos problemas de maneiras diferentes						
A função central dos membros nesta organização é seguir ordens que chegam através de canais (e não pessoalmente)						
Poderei ter problemas se quiser ser diferente dos outros						
Considero que a organização é flexível e que se adapta à mudança						
Se fizer coisas muito diferentes irei provocar sentimentos negativos						
A melhor maneira de me dar bem nesta empresa é seguir a forma de pensar do resto do grupo						
Aqui espera-se que eu lide com os problemas sempre da mesma forma						
No meu local de trabalho há abertura e apoio à mudança						
Aqui as pessoas que lideram têm normalmente crédito pelas ideias de outras pessoas						
Sinto-me limitada a ir por caminhos já testados e certos						
Sinto que a minha organização preocupa-se mais com o status quo do que com a mudança						
Posso contar com o apoio ao desenvolvimento de novas ideias						
Há recursos necessários à promoção da inovação no meu local de trabalho						
O sistema remuneratório beneficia aqueles que não "atrapalham"						
Há tempo adequado disponível para que eu possa desenvolver ideias criativas						
A falta de fundos para eu investigar ideias criativas é um problema nesta organização						
A falta de pessoal inibe a inovação nesta empresa						
Esta organização dá-me tempo livre para encontrar ideias criativas, durante o dia de trabalho						
O sistema remuneratório encoraja a minha inovação						
Esta organização reconhece-me publicamente se eu inovar						

ANEXO C – Parte 2 – Confiança no Líder

	Discordo Fortemente	Discordo	Discordo Parcialmente	Concordo Parcialmente	Concordo	Concordo Fortemente
Reflicta sobre o seu superior hierárquico...						
Eu respeito e confio no meu chefe						
Sinto que posso falar livremente com o meu chefe sobre as dificuldades que tenho no meu trabalho						
Se partilhar os meus problemas com o meu chefe sei que ele irá responder de forma atenciosa e construtiva						
Eu tenho uma relação de partilha com o meu chefe. Eu partilho livremente as minhas ideias, sentimentos e esperanças com ele						
Sentiria uma sensação de perda se o meu chefe resolvesse deixar a organização						
O meu chefe aborda o seu trabalho de forma profissional e dedicada						
O meu chefe aborda o seu trabalho de forma profissional e dedicada						
Dada a performance passada do meu chefe, não vejo razão para duvidar da sua competência						
Posso confiar que o meu chefe não irá tornar o meu trabalho mais difícil						

ANEXO C – Parte 3 – Satisfação no trabalho

	Discordo Fortemente	Discordo	Discordo Parcialmente	Concordo Parcialmente	Concordo	Concordo Fortemente
Pense no seu grau de satisfação relativamente aos seguintes pontos...						
Sinto que o meu salário é justo tendo em conta o trabalho que faço						
Não vejo muitas oportunidades para ser promovido						
O meu chefe é bastante competente no trabalho que executa						
Não estou satisfeito com os benefícios que recebo						
Quando faço um bom trabalho sou reconhecido						

Muitas das regras e procedimentos da empresa tornam a execução do meu trabalho difícil							
Gosto das pessoas com quem trabalho							
Por vezes sinto que o meu trabalho não tem muito significado							
Aqui a comunicação é boa							
Os aumentos são muito poucos e distanciados no tempo							
Aqueles que executam bem o trabalho têm boas oportunidades de serem promovidos							
O meu chefe é injusto comigo							
Os benefícios que recebemos são tão bons quanto os de outras empresas							
Por vezes sinto que o trabalho que executo não é valorizado							
Os meus esforços para desempenhar um bom trabalho são constantemente bloqueados							
Sinto que tenho de trabalhar arduamente no meu trabalho devido à incompetência das pessoas com quem trabalho							
Gosto do que faço no trabalho							
Os objectivos da organização não são claros para mim							
Sinto-me desvalorizado pela empresa quando penso na minha remuneração							
As pessoas desenvolvem-se tão rapidamente quanto em outros lugares							
O meu chefe mostra pouco interesse nos meus sentimentos.							
Os benefícios que temos são justos							
Há poucas recompensas para os que aqui trabalham							
Tenho sempre muito que fazer							
Gosto dos meus colegas							
Frequentemente sinto que não sei o que se passa na empresa							
Sinto orgulho na execução do meu trabalho							
Sinto-me satisfeito com as oportunidades que tenho para o meu aumento salarial							
Há benefícios que não temos e que devíamos ter							
Gosto do meu chefe							
Tenho muitas tarefas burocráticas							
Acho que os meus esforços são recompensados da forma correcta							
Sinto-me satisfeito com as oportunidades que tenho de promoção							
Há muitos conflitos e intrigas							
Sinto prazer no meu trabalho							
As tarefas de trabalho que me dão nem sempre são bem explícitas							

ANEXO C – Parte 4 – Criatividade

	Discordo Fortemente	Discordo	Discordo Parcialmente	Concordo Parcialmente	Concordo	Concordo Fortemente
Pense sobre o seu dia-a-dia no seu local de trabalho...						
Sugiro novas formas de alcançar metas ou objectivos						
Desenvolvo ideias novas e práticas para melhorar o meu desempenho						
Procuro novas tecnologias, processos ou técnicas						
Sugiro novas formas de melhorar a qualidade						
Sou uma boa fonte de ideias criativas						
Não tenho receio do risco						
Promovo, reconheço e pratico as ideias dos outros						
Exibo criatividade no meu trabalho quando me é dada essa oportunidade						
Desenvolvo planos e calendários adequados para a implementação de novas ideias						
Tenho frequentemente ideias novas e inovadoras						
Formulo soluções criativas aos problemas que me apresentam						
Abordo os problemas de uma forma jovem						
Sugiro novas formas de executar as tarefas do meu trabalho						



Obrigada pelo tempo disponibilizado para responder a este questionário

**ANEXO D: Características métricas da escala de Clima para a Inovação
de Scott e Bruce (1994) – Pré-teste**

1. Cálculo da Consistência Interna

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	73	100,0
	Excluded ^a	0	,0
	Total	73	100,0

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,881	22

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Clitem_1	74,51	271,448	,456	,877
Clitem_2	74,58	264,414	,627	,872
Clitem_3	74,41	274,023	,369	,879
Clitem_4	74,93	277,176	,282	,882
Clitem_5	75,22	254,507	,727	,868
Clitem_6	74,70	258,325	,680	,870
Clitem_7	75,30	264,852	,570	,873
Clitem_8	75,21	261,527	,588	,872
Clitem_9	74,95	266,136	,520	,875
Clitem_10	74,60	268,548	,524	,875
Clitem_11	75,37	284,986	,106	,888
Clitem_12	75,11	272,377	,439	,877
Clitem_13	74,81	263,018	,571	,873
Clitem_14	74,51	266,726	,660	,872
Clitem_15	75,33	269,724	,496	,875
Clitem_16	74,48	276,586	,328	,880
Clitem_17	75,67	270,502	,495	,876
Clitem_18	75,40	276,937	,320	,880
Clitem_19	75,30	278,519	,236	,884
Clitem_20	75,58	273,692	,392	,878
Clitem_21	75,51	263,337	,553	,874
Clitem_22	75,21	266,416	,552	,874

1. Análise Factorial

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,747
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	774,236
	df	231
	Sig.	,000

Communalities

	Initial	Extraction
Clitem_1	1,000	,502
Clitem_2	1,000	,479
Clitem_3	1,000	,348
Clitem_4	1,000	,139
Clitem_5	1,000	,641
Clitem_6	1,000	,613
Clitem_7	1,000	,403
Clitem_8	1,000	,476
Clitem_9	1,000	,606
Clitem_10	1,000	,393
Clitem_11	1,000	,084
Clitem_12	1,000	,271
Clitem_13	1,000	,437
Clitem_14	1,000	,571
Clitem_15	1,000	,348
Clitem_16	1,000	,256
Clitem_17	1,000	,366
Clitem_18	1,000	,525
Clitem_19	1,000	,458
Clitem_20	1,000	,333
Clitem_21	1,000	,515
Clitem_22	1,000	,384

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	6,915	31,434	31,434	5,506	25,026	25,026
2	2,232	10,144	41,578	3,641	16,551	41,578
3	1,721	7,822	49,399			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotated Component Matrix(a)

	Component	
	1	2
Clitem_1	,706	
Clitem_2	,518	,460
Clitem_3	,585	
Clitem_4	,612	
Clitem_5	,488	,634
Clitem_6	,467	,628
Clitem_7	,458	,440
Clitem_8	,663	,190
Clitem_9	,777	
Clitem_10	,557	,288
Clitem_11		,88
Clitem_12	,517	
Clitem_13	,596	,286
Clitem_14	,712	,253
Clitem_15	,383	,449
Clitem_16	,105	,494
Clitem_17	,300	,525
Clitem_18		,721
Clitem_19	,122	,666
Clitem_20	,158	,555
Clitem_21	,713	
Clitem_22	,554	,277

Extraction Method: Principal Component Analysis. Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.
a. Rotation converged in 3 iterations.

2. Cálculo da Consistência Interna por Factor

3.1. Factor 1:

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	73	100.0
	Excluded(a)	0	,0
	Total	73	100.0

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,867	13

a Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Clitem_1	44,12	116,137	,562	,856
Clitem_2	44,19	117,490	,519	,858
Clitem_3	44,03	118,333	,448	,862
Clitem_4	44,55	122,029	,302	,871
Clitem_7	44,92	116,660	,504	,859
Clitem_8	44,82	111,482	,622	,852
Clitem_9	44,56	112,000	,639	,851
Clitem_10	44,22	117,646	,509	,859
Clitem_12	44,73	118,563	,480	,860
Clitem_13	44,42	113,664	,566	,856
Clitem_14	44,12	115,804	,676	,851
Clitem_21	45,12	111,137	,636	,851
Clitem_22	44,82	116,121	,541	,857

3.2. Factor 2:

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	73	100.0
	Excluded(a)	0	,0
	Total	73	100.0

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,762	9

a Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Clitem_5	27,00	45,472	,628	,708
Clitem_6	26,48	46,725	,597	,715
Clitem_11	27,15	55,102	,139	,791
Clitem_15	27,11	50,988	,439	,741
Clitem_16	26,26	51,806	,379	,749
Clitem_17	27,45	50,418	,491	,733
Clitem_18	27,18	49,204	,521	,728
Clitem_19	27,08	49,354	,418	,744
Clitem_20	27,36	50,788	,433	,741

**ANEXO E: Características métricas da escala de Confiança no Líder, de Dirks (2000) –
Pré-teste**

1. Cálculo da Consistência Interna

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	73	100.0
	Excluded(a)	0	,0
	Total	73	100.0

a Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,941	8

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Citem_1	29,33	93,724	,802	,934
Citem_2	29,44	93,639	,701	,939
Citem_3	29,59	89,607	,852	,930
Citem_4	29,95	88,775	,792	,933
Citem_5	30,10	84,393	,828	,931
Citem_6	29,48	87,892	,754	,937
Citem_7	29,59	87,329	,847	,929
Citem_8	29,77	88,792	,781	,934

2. Análise Factorial

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,902
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	519,320
	df	28
	Sig.	,000

Communalities

	Initial	Extraction
Citem_1	1,000	,729
Citem_2	1,000	,593
Citem_3	1,000	,798
Citem_4	1,000	,721
Citem_5	1,000	,761
Citem_6	1,000	,659
Citem_7	1,000	,780
Citem_8	1,000	,691

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	5,731	71,635	71,635	5,731	71,635	71,635
2	,823	10,293	81,928			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Component Matrix(a)

	Component
	1
Citem_1	,854
Citem_2	,770
Citem_3	,893
Citem_4	,849
Citem_5	,872
Citem_6	,812
Citem_7	,883
Citem_8	,831

Extraction Method: Principal Component Analysis.
a. 1 components extracted.

**ANEXO F: Características métricas da escala de Satisfação no trabalho
de Spector (1985) – Pré-teste**

1. Cálculo da Consistência Interna

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	73	100.0
	Excluded(a)	0	,0
	Total	73	100.0

a Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,906	36

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Sitem_1	126,99	555,208	,668	,900
Sitem_2	127,68	576,385	,417	,904
Sitem_3	125,95	558,997	,622	,901
Sitem_4	127,18	566,426	,574	,902
Sitem_5	126,38	568,045	,556	,902
Sitem_6	127,11	572,127	,519	,903
Sitem_7	125,53	580,141	,467	,904
Sitem_8	126,42	565,581	,553	,902
Sitem_9	126,26	585,779	,384	,905
Sitem_10	127,88	562,637	,589	,902
Sitem_11	127,03	557,916	,670	,900
Sitem_12	126,25	568,522	,567	,902
Sitem_13	127,45	585,029	,324	,906
Sitem_14	126,68	563,913	,611	,901
Sitem_15	127,58	629,081	-,349	,914
Sitem_16	126,68	573,580	,448	,904
Sitem_17	125,77	571,959	,489	,903
Sitem_18	126,01	575,819	,467	,904
Sitem_19	126,74	559,473	,652	,901
Sitem_20	126,74	587,140	,299	,906
Sitem_21	126,45	560,418	,589	,902
Sitem_22	127,05	567,775	,596	,902
Sitem_23	127,26	560,862	,705	,900
Sitem_24	128,14	618,037	-,195	,911
Sitem_25	125,49	594,781	,213	,907
Sitem_26	126,79	575,943	,437	,904
Sitem_27	125,48	592,753	,250	,906
Sitem_28	127,23	560,931	,645	,901
Sitem_29	127,81	582,379	,379	,905
Sitem_30	125,77	570,570	,554	,902
Sitem_31	127,05	591,136	,201	,908
Sitem_32	126,58	653,581	-,666	,919
Sitem_33	127,19	558,407	,696	,900
Sitem_34	126,73	559,174	,675	,900
Sitem_35	125,74	579,501	,450	,904
Sitem_36	126,90	572,393	,490	,903

2. *Análise Factorial*

Communalities

Extraction Method: Principal Component Analysis.

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,759
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	1824,077
	df	630
	Sig.	,000

Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	11,403	31,676	31,676	11,403	31,676	31,676
2	3,483	9,674	41,351			

	Initial	Extraction
Sitem_1	1,000	,492
Sitem_2	1,000	,233
Sitem_3	1,000	,408
Sitem_4	1,000	,400
Sitem_5	1,000	,392
Sitem_6	1,000	,324
Sitem_7	1,000	,218
Sitem_8	1,000	,309
Sitem_9	1,000	,164
Sitem_10	1,000	,444
Sitem_11	1,000	,551
Sitem_12	1,000	,360
Sitem_13	1,000	,121
Sitem_14	1,000	,448
Sitem_15	1,000	,171
Sitem_16	1,000	,205
Sitem_17	1,000	,220
Sitem_18	1,000	,223
Sitem_19	1,000	,508
Sitem_20	1,000	,110
Sitem_21	1,000	,415
Sitem_22	1,000	,444
Sitem_23	1,000	,627
Sitem_24	1,000	,031
Sitem_25	1,000	,032
Sitem_26	1,000	,244
Sitem_27	1,000	,045
Sitem_28	1,000	,530
Sitem_29	1,000	,217
Sitem_30	1,000	,313
Sitem_31	1,000	,045
Sitem_32	1,000	,566
Sitem_33	1,000	,618
Sitem_34	1,000	,526
Sitem_35	1,000	,188
Sitem_36	1,000	,263

	Component		Component
	1		1
Sitem_1	,701	Sitem_19	,713
Sitem_2	,483	Sitem_20	,331
Sitem_3	,638	Sitem_21	,644
Sitem_4	,632	Sitem_22	,666
Sitem_5	,626	Sitem_23	,792
Sitem_6	,569	Sitem_24	
Sitem_7	,467	Sitem_25	
Sitem_8	,555	Sitem_26	,494
Sitem_9	,406	Sitem_27	
Sitem_10	,667	Sitem_28	,728
Sitem_11	,742	Sitem_29	,465
Sitem_12	,600	Sitem_30	,559
Sitem_13	,348	Sitem_31	
Sitem_14	,669	Sitem_32	-,752
Sitem_15	-,414	Sitem_33	,786
Sitem_16	,453	Sitem_34	,725
Sitem_17	,470	Sitem_35	,433
Sitem_18	,472	Sitem_36	,512

Extraction Method: Principal Component Analysis.
a 1 components extracted.

**ANEXO G: Características métricas da escala de Criatividade
de Zhou e George (2001) – Pré-teste**

1. Cálculo da Consistência Interna

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	73	100.0
	Excluded(a)	0	,0
	Total	73	100.0

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,884	13

a Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
litem_1	54,85	66,352	,600	,874
litem_2	54,67	66,946	,540	,877
litem_3	54,52	67,392	,536	,877
litem_4	54,48	68,475	,574	,875
litem_5	54,71	66,930	,591	,874
litem_6	54,67	66,779	,484	,881
litem_7	54,32	69,969	,465	,880
litem_8	54,51	67,309	,527	,878
litem_9	55,14	66,037	,554	,877
litem_10	54,71	65,180	,693	,869
litem_11	54,47	66,725	,700	,870
litem_12	54,60	67,437	,579	,875
litem_13	54,49	67,865	,626	,873

2. *Análise Factorial*

KMO and Bartlett's Test

Analysis.

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,808
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	414,332
	df	78
	Sig.	,000

Communalities

Extraction Method: Principal Component

	Initial	Extraction
litem_1	1,000	,455
litem_2	1,000	,394
litem_3	1,000	,383
litem_4	1,000	,406
litem_5	1,000	,433
litem_6	1,000	,310
litem_7	1,000	,290
litem_8	1,000	,358
litem_9	1,000	,418
litem_10	1,000	,597
litem_11	1,000	,594
litem_12	1,000	,440
litem_13	1,000	,485

Component Matrix(a)

	Component
	1
litem_1	,675
litem_2	,628
litem_3	,619
litem_4	,637
litem_5	,658
litem_6	,556
litem_7	,538
litem_8	,598
litem_9	,646
litem_10	,773
litem_11	,771
litem_12	,664
litem_13	,697

Extraction Method: Principal Component Analysis.
a. 1 components extracted.

Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	5,563	42,791	42,791	5,563	42,791	42,791
2	1,349	10,374	53,165			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

ANEXO H: Características métricas da escala de Clima para a Inovação

1. Análise da Consistência Interna

Síntese dos casos processados

		N	%
Casos	Válidos	515	100.0
	Excluídos	0	,0
	Total	515	100.0

Estatística de Teste

Alfa de Cronbach	N de Itens
,876	22

Estatísticas item-total

	Média da escala se o item for excluído	Variância da escala se o item for excluído	Correlação item-total corrigida	Alfa de Cronbach se o item for excluído
Clitem_1	73,78	268,802	,417	,872
Clitem_2	74,05	263,122	,567	,868
Clitem_3	73,80	269,867	,357	,874
Clitem_4	74,26	272,203	,300	,876
Clitem_5	74,58	249,392	,725	,861
Clitem_6	74,16	250,911	,708	,862
Clitem_7	74,57	258,190	,597	,866
Clitem_8	74,42	257,233	,561	,867
Clitem_9	74,33	261,809	,483	,870
Clitem_10	73,96	264,152	,472	,870
Clitem_11	74,76	274,960	,206	,880
Clitem_12	74,33	270,690	,359	,874
Clitem_13	74,03	257,810	,608	,866
Clitem_14	73,83	262,356	,646	,866
Clitem_15	74,62	269,314	,406	,872
Clitem_16	73,70	267,997	,435	,871
Clitem_17	74,92	270,845	,381	,873
Clitem_18	74,67	271,436	,351	,874
Clitem_19	74,58	272,162	,276	,877
Clitem_20	74,79	274,481	,279	,876
Clitem_21	74,81	262,708	,494	,869
Clitem_22	74,51	263,281	,563	,868

2. Análise Factorial

a. Solução originalmente obtida

Teste de KMO e Bartlett

Medida de adequabilidade da amostra Kaiser-Meyer-Olkin		,729
Teste de esfericidade de Bartlett	Approx. Qui-Quadrado	6889,192
	gl	231
	Sig.	,000

Comunalidades

	Inicial	Extracção
Clitem_1	1,000	,638
Clitem_2	1,000	,776
Clitem_3	1,000	,733
Clitem_4	1,000	,626
Clitem_5	1,000	,816
Clitem_6	1,000	,768
Clitem_7	1,000	,727
Clitem_8	1,000	,856
Clitem_9	1,000	,780
Clitem_10	1,000	,649
Clitem_11	1,000	,781
Clitem_12	1,000	,744
Clitem_13	1,000	,730
Clitem_14	1,000	,758
Clitem_15	1,000	,562
Clitem_16	1,000	,633
Clitem_17	1,000	,654
Clitem_18	1,000	,608
Clitem_19	1,000	,489
Clitem_20	1,000	,815
Clitem_21	1,000	,731
Clitem_22	1,000	,540

Método de extracção: Análise de componentes principais

Variância Total Explicada

Componente	Valores próprios iniciais			<i>Rotation Sums of Squared Loadings</i>		
	Total	% de Variância	Cumulativa %	Total	% de Variância	Cumulativa %
1	6,559	29,816	29,816	3,454	15,699	15,699
2	2,696	12,254	42,070	3,024	13,743	29,442
3	2,083	9,468	51,538	2,773	12,602	42,044
4	1,632	7,420	58,958	2,386	10,845	52,889
5	1,285	5,841	64,799	2,315	10,521	63,410
6	1,157	5,259	70,058	1,462	6,648	70,058
7	,979	4,448	74,506			

Método de Extracção: Análise de componentes principais

Matrix rodada de componentes

	Componentes					
	1	2	3	4	5	6
Clitem_1		,476				
Clitem_2		,813				
Clitem_3					,832	
Clitem_4						,604
Clitem_5			,675			
Clitem_6		,636				
Clitem_7			,714			
Clitem_8	,578					
Clitem_9	,719					
Clitem_10		,578				
Clitem_11						,825
Clitem_12					,750	
Clitem_13	,785					
Clitem_14	,676					
Clitem_15		,726				
Clitem_16			,641			
Clitem_17				,776		
Clitem_18			,649			
Clitem_19				,550		
Clitem_20				,889		
Clitem_21	,807					
Clitem_22				,470		

Método de Extracção: Análise de componentes principais Método de Rotação: Varimax com Normalização de Kaiser.

- esta solução é ilegível à luz da teoria, resolvendo-se forçar a extracção de factores de acordo com a obtida pelos autores da escala original.

b. Solução forçada – extracção de dois factores (à semelhança da literatura)

Comunalidades

	Inicial	Extracção
Clitem_1	1,000	,391
Clitem_2	1,000	,516
Clitem_3	1,000	,348
Clitem_4	1,000	,179
Clitem_5	1,000	,674
Clitem_6	1,000	,729
Clitem_7	1,000	,454
Clitem_8	1,000	,582
Clitem_9	1,000	,637
Clitem_10	1,000	,366
Clitem_11	1,000	,171
Clitem_12	1,000	,430
Clitem_13	1,000	,543
Clitem_14	1,000	,551
Clitem_15	1,000	,347
Clitem_16	1,000	,351
Clitem_17	1,000	,210
Clitem_18	1,000	,378
Clitem_19	1,000	,323
Clitem_20	1,000	,155
Clitem_21	1,000	,547
Clitem_22	1,000	,371

Método de Extracção: Análise de componentes principais

Variância Total Explicada

Componente	Valores próprios iniciais			<i>Rotation Sums of Squared Loadings</i>		
	Total	% de Variância		Total	% de Variância	
1	6,559	29,816	29,816	4,710	21,411	21,411
2	2,696	12,254	42,070	4,545	20,659	42,070
3	2,083	9,468	51,538			

Método de Extracção: Análise de componentes principais

Matrix rodada de componentes

	Componentes	
	1	2
Clitem_1		,617
Clitem_2	,690	
Clitem_3		,590
Clitem_4		,417
Clitem_5	,738	
Clitem_6	,809	
Clitem_7	,560	
Clitem_8		,748
Clitem_9		,797
Clitem_10	,541	
Clitem_11	,471	
Clitem_12		,650
Clitem_13		,669
Clitem_14		,624
Clitem_15	,583	
Clitem_16	,589	
Clitem_17	,439	
Clitem_18	,610	
Clitem_19	,558	
Clitem_20	,401	
Clitem_21		,733
Clitem_22	,475	

Método de Extracção: Análise de componentes principais Método de Rotação: Varimax com Normalização de Kaiser.

- Esta solução bifactorial é ilegível e interpretável à luz da teoria, resolvendo-se fazer a extracção forçada de um só factor.

c. Solução forçada – extracção de um factor – análise unidimensional

Comunalidades

	Inicial	Extracção
Clitem_1	1,000	,252
Clitem_2	1,000	,406
Clitem_3	1,000	,169
Clitem_4	1,000	,118
Clitem_5	1,000	,611
Clitem_6	1,000	,596
Clitem_7	1,000	,440
Clitem_8	1,000	,391
Clitem_9	1,000	,348
Clitem_10	1,000	,334
Clitem_11	1,000	,071
Clitem_12	1,000	,148
Clitem_13	1,000	,471
Clitem_14	1,000	,521
Clitem_15	1,000	,232
Clitem_16	1,000	,224
Clitem_17	1,000	,167
Clitem_18	1,000	,151
Clitem_19	1,000	,108
Clitem_20	1,000	,097
Clitem_21	1,000	,337
Clitem_22	1,000	,368

Método de Extracção: Análise de componentes principais

Variância Total Explicada

Componente	Valores próprios iniciais			<i>Rotation Sums of Squared Loadings</i>		
	Total	% de Variância		Total	% de Variância	
1	6,559	29,816	29,816	6,559	29,816	29,816
2	2,696	12,254	42,070			

Método de Extracção: Análise de componentes principais

Matriz da componente

	Componente
	1
Clitem_1	,502
Clitem_2	,637
Clitem_3	,511
Clitem_4	,444
Clitem_5	,782
Clitem_6	,772
Clitem_7	,664
Clitem_8	,625
Clitem_9	,590
Clitem_10	,578
Clitem_11	,267
Clitem_12	,485
Clitem_13	,686
Clitem_14	,722
Clitem_15	,482
Clitem_16	,473
Clitem_17	,499
Clitem_18	,488
Clitem_19	,529
Clitem_20	,511
Clitem_21	,581
Clitem_22	,607

Método de Extracção: Análise de componentes principais

- excluíu-se o item_11 da análise de dados, devido ao baixo valor de saturação, pelo que diferentes valores de análise de consistência interna e de análise factorial serão obtidos:

3. Análise da Consistência Interna Final

Estadística de Teste

Alfa de Cronbach	N de Itens
,880	21

Estadísticas item-total

	Média da escala se o item for excluído	Variância da escala se o item for excluído	Correlação item-total corrigida	Alfa de Cronbach se o item for excluído
Clitem_1	70,66	253,960	,440	,875
Clitem_2	70,93	250,359	,544	,872
Clitem_3	70,68	255,273	,373	,878
Clitem_4	71,15	259,078	,282	,880
Clitem_5	71,46	237,439	,695	,867
Clitem_6	71,04	237,609	,707	,866
Clitem_7	71,46	245,330	,581	,871
Clitem_8	71,30	242,524	,585	,871
Clitem_9	71,21	247,089	,505	,873
Clitem_10	70,84	250,737	,465	,875
Clitem_12	71,22	256,282	,371	,877
Clitem_13	70,91	244,164	,610	,870
Clitem_14	70,71	248,914	,639	,870
Clitem_15	71,50	255,437	,406	,876
Clitem_16	70,58	254,742	,421	,876
Clitem_17	71,80	256,440	,393	,877
Clitem_18	71,55	257,797	,344	,878
Clitem_19	71,46	257,860	,283	,881
Clitem_20	71,67	259,976	,290	,880
Clitem_21	71,70	248,551	,504	,873
Clitem_22	71,40	249,314	,570	,872

4. Análise Factorial Final

Teste de KMO e Bartlett

Medida de adequabilidade da amostra Kaiser-Meyer-Olkin		,728
Teste de esfericidade de Bartlett	Aprox. Qui-Quadrado	6544,838
	gl	210
	Sig.	,000

Comunalidades

	Inicial	Extracção
Clitem_1	1,000	,264
Clitem_2	1,000	,392
Clitem_3	1,000	,176
Clitem_4	1,000	,114
Clitem_5	1,000	,591
Clitem_6	1,000	,592
Clitem_7	1,000	,431
Clitem_8	1,000	,406
Clitem_9	1,000	,361
Clitem_10	1,000	,329
Clitem_12	1,000	,155
Clitem_13	1,000	,474
Clitem_14	1,000	,519
Clitem_15	1,000	,231
Clitem_16	1,000	,217
Clitem_17	1,000	,172
Clitem_18	1,000	,147
Clitem_19	1,000	,110
Clitem_20	1,000	,100
Clitem_21	1,000	,346
Clitem_22	1,000	,372

Método de extracção: Análise de componentes principais

Variância total explicada

Componente	Valores próprios iniciais			<i>Rotation Sums of Squared Loadings</i>		
	Total	% de Variância		Total	% de Variância	
1	6,499	30,949	30,949	6,499	30,949	30,949
2	2,635	12,549	43,498			

Método de extracção: Análise de componentes principais

Matriz de Componentes

	Componente
	1
Clitem_1	,514
Clitem_2	,626
Clitem_3	,420
Clitem_4	,437
Clitem_5	,769
Clitem_6	,770
Clitem_7	,656
Clitem_8	,637
Clitem_9	,601
Clitem_10	,574
Clitem_12	,493
Clitem_13	,689
Clitem_14	,721
Clitem_15	,480
Clitem_16	,466
Clitem_17	,414
Clitem_18	,483
Clitem_19	,531
Clitem_20	,516
Clitem_21	,588
Clitem_22	,610

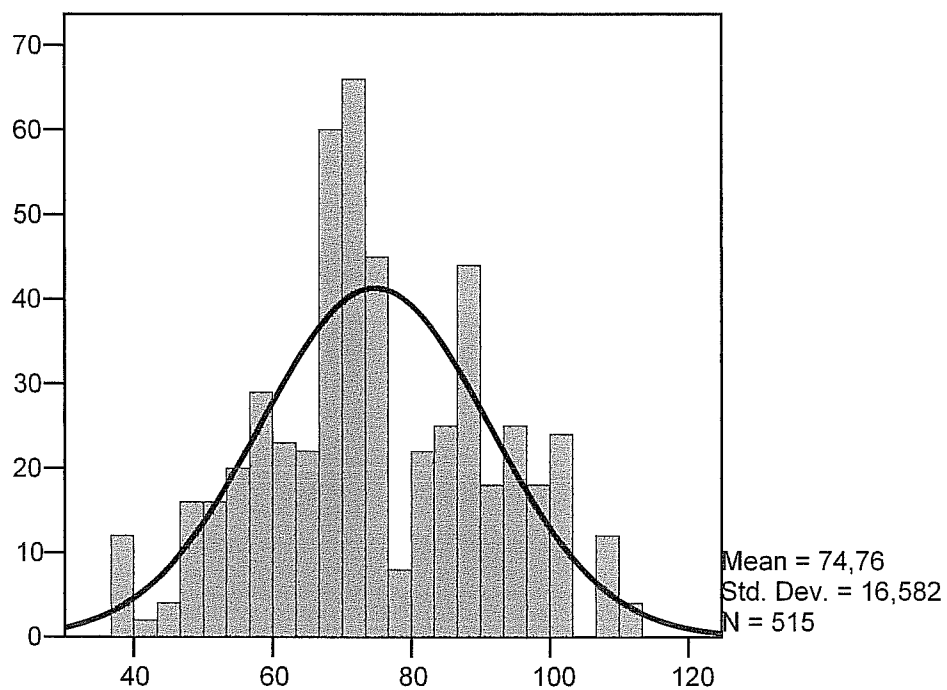
Método de extracção: Análise de componentes principais

5. Análise da Sensibilidade da Escala

Análise descritiva

		Estatística	Erro Padrão
TOT_CLIMA	Média	74,76	,731
	Mediana	73,00	
	Variância	274,960	
	Desvio Padrão	16,582	
	Minimo	37	
	Maximo	111	
	Amplitude	74	
	Assimetria	-,010	,108
	Curtose (achatamento)	-,484	,215

Gráfico da Normalidade



Teste à Normalidade

	Kolmogorov-Smirnov(a)			Shapiro-Wilk		
	Estatística	gl	Sig.	Estatística	gl	Sig.
TOT_CLIMA	,091	515	,000	,984	515	,000

a Correção de Lilliefors

ANEXO I - Qualidades métricas da escala de Confiança no Líder

1. Análise da Consistência Interna

Síntese dos casos processados

		N	%
Casos	Válidos	515	100.0
	Excluídos	0	,0
	Total	515	100.0

Estatística de Teste

Alfa de Cronbach	N de Itens
,937	8

Estatísticas item-total

	Média da escala se o item for excluído	Variância da escala se o item for excluído	Correlação item-total corrigida	Alfa de Cronbach se o item for excluído
Item_1	28,85	87,016	,782	,929
Citem_2	29,09	83,255	,743	,930
Citem_3	29,06	83,142	,827	,925
Citem_4	29,43	80,546	,798	,926
Citem_5	29,52	77,814	,825	,925
Citem_6	29,04	81,558	,711	,933
Citem_7	29,16	80,977	,820	,925
Citem_8	29,27	81,513	,749	,930

2. Análise Factorial

Teste de KMO e Bartlett

Medida de adequabilidade da amostra Kaiser-Meyer-Olkin		,903
Teste de esfericidade de Bartlett	Approx. Qui-Quadrado	3615,192
	gl	28
	Sig.	,000

Comunalidades

	Inicial	Extracção
Citem_1	1,000	,700
Citem_2	1,000	,655
Citem_3	1,000	,762
Citem_4	1,000	,735
Citem_5	1,000	,759
Citem_6	1,000	,604
Citem_7	1,000	,742
Citem_8	1,000	,653

Método de extracção: Análise de componentes principais

Variância Total Explicada

Componente	Valores próprios iniciais			<i>Rotation Sums of Squared Loadings</i>		
	Total	% de Variância	Cumulativa %	Total	% de Variância	Cumulativa %
1	5,610	70.131	70.131	5,610	70.131	70.131
2	,780	9,747	79,877			

Método de Extracção: Análise de componentes principais

Matriz da componente

	Componente
	1
Citem_1	,836
Citem_2	,809
Citem_3	,873
Citem_4	,857
Citem_5	,871
Citem_6	,777
Citem_7	,862
Citem_8	,808

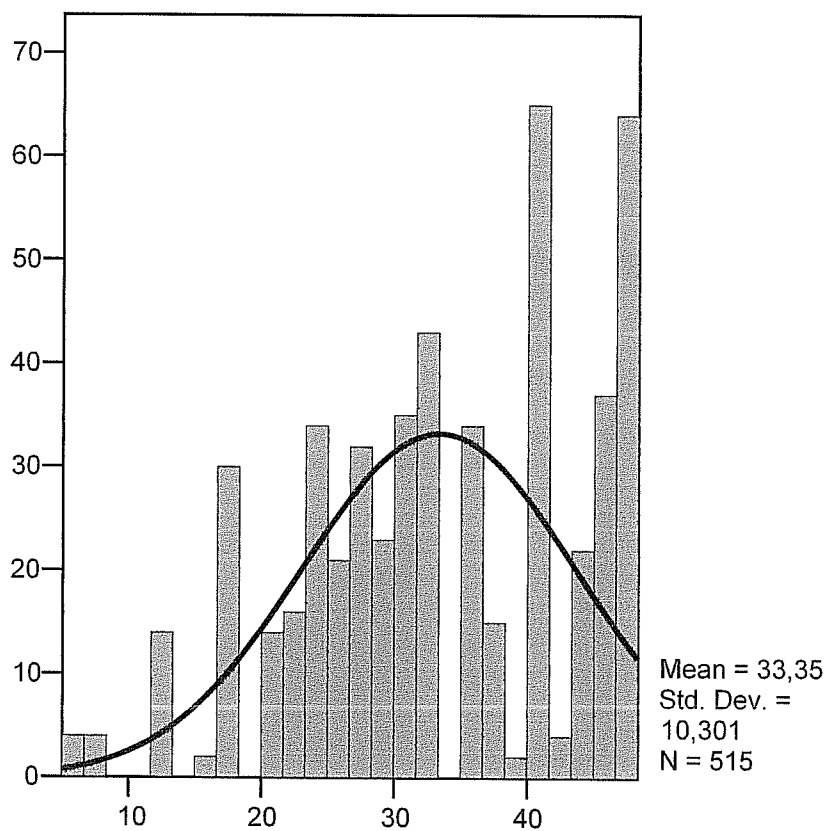
Método de Extracção: Análise de componentes principais

3. Análise da Sensibilidade da Escala

Análise descritiva

		Estatística	Erro Padrão
TOT_CONF	Média	33,35	,454
	Mediana	33,00	
	Variância	106,110	
	Desvio Padrão	10,301	
	Minimo	6	
	Maximo	48	
	Amplitude	42	
	Assimetria	-,336	,108
	Curtose - Achatamento	-,700	,215

Gráfico da Normalidade



Teste à Normalidade

	Kolmogorov-Smirnov(a)			Shapiro-Wilk		
	Estatística	gl	Sig.	Estatística	gl	Sig.
TOT_CLIMA	,114	515	,000	,954	515	,000

a Correção de Lilliefors

ANEXO J - Qualidades métricas da escala de Satisfação no Trabalho

1. Análise da Consistência Interna

Síntese dos casos processados

		N	%
Casos	Válidos	515	100.0
	Excluídos	0	,0
	Total	515	100.0

Estatística de Teste

Alfa de Cronbach	N de Itens
,926	36

Estatísticas item-total

	Média da escala se o item for excluído	Variância da escala se o item for excluído	Correlação item-total corrigida	Alfa de Cronbach se o item for excluído
Sitem_1	128,92	686,118	,593	,923
Sitem_2	129,70	710,127	,363	,926
Sitem_3	128,10	691,352	,560	,924
Sitem_4	129,14	698,298	,468	,925
Sitem_5	128,49	695,612	,564	,924
Sitem_6	129,17	700,977	,504	,924
Sitem_7	127,56	708,695	,465	,925
Sitem_8	128,43	695,031	,513	,924
Sitem_9	128,36	716,646	,327	,926
Sitem_10	129,80	687,079	,574	,923
Sitem_11	129,09	684,473	,681	,922
Sitem_12	128,34	695,181	,545	,924
Sitem_13	129,48	712,063	,363	,926
Sitem_14	128,83	694,106	,581	,923
Sitem_15	128,29	702,900	,488	,924
Sitem_16	128,54	705,191	,407	,925
Sitem_17	127,92	699,446	,443	,925
Sitem_18	128,07	699,835	,495	,924
Sitem_19	128,58	682,403	,666	,922
Sitem_20	128,66	715,804	,294	,926
Sitem_21	128,43	686,853	,582	,923
Sitem_22	129,12	692,143	,619	,923
Sitem_23	129,30	686,780	,694	,922
Sitem_24	127,63	726,581	,170	,927
Sitem_25	127,47	721,915	,262	,926

Sitem_26	128,81	701,252	,456	,925
Sitem_27	127,59	722,907	,218	,927
Sitem_28	129,24	688,251	,611	,923
Sitem_29	129,81	708,078	,420	,925
Sitem_30	127,77	703,300	,512	,924
Sitem_31	129,06	716,551	,243	,927
Sitem_32	129,20	690,333	,660	,923
Sitem_33	129,19	682,833	,690	,922
Sitem_34	128,73	687,255	,661	,922
Sitem_35	127,77	708,947	,408	,925
Sitem_36	128,83	706,986	,412	,925

2. Análise Factorial

a. Solução originalmente obtida

Teste de KMO e Bartlett

Medida de adequabilidade da amostra Kaiser-Meyer-Olkin		,699
Teste de esfericidade de Bartlett	Approx. Qui-Quadrado gl	17124,816 630
	Sig.	,000

Comunalidades

	Inicial	Extracção
Sitem_1	1,000	,775
Sitem_2	1,000	,770
Sitem_3	1,000	,831
Sitem_4	1,000	,785
Sitem_5	1,000	,806
Sitem_6	1,000	,712
Sitem_7	1,000	,818
Sitem_8	1,000	,761
Sitem_9	1,000	,767
Sitem_10	1,000	,760
Sitem_11	1,000	,730
Sitem_12	1,000	,794
Sitem_13	1,000	,656
Sitem_14	1,000	,758
Sitem_15	1,000	,607
Sitem_16	1,000	,602
Sitem_17	1,000	,889
Sitem_18	1,000	,456
Sitem_19	1,000	,686
Sitem_20	1,000	,721

Sitem_21	1,000	,829
Sitem_22	1,000	,800
Sitem_23	1,000	,783
Sitem_24	1,000	,833
Sitem_25	1,000	,760
Sitem_26	1,000	,828
Sitem_27	1,000	,870
Sitem_28	1,000	,748
Sitem_29	1,000	,770
Sitem_30	1,000	,698
Sitem_31	1,000	,760
Sitem_32	1,000	,815
Sitem_33	1,000	,848
Sitem_34	1,000	,647
Sitem_35	1,000	,875
Sitem_36	1,000	,540

Método de extracção: Análise de componentes principais

Variância Total Explicada

Componente	Valores próprios iniciais			<i>Rotation Sums of Squared Loadings</i>		
	Total	% de Variância		Total	% de Variância	
1	10,662	29,616	29,616	5,818	16,161	16,161
2	3,721	10,335	39,951	5,062	14,061	30,222
3	3,387	9,409	49,359	3,424	9,511	39,733
4	2,356	6,545	55,904	2,896	8,044	47,777
5	1,675	4,652	60,557	2,766	7,684	55,461
6	1,540	4,277	64,834	2,024	5,621	61,082
7	1,457	4,046	68,880	1,836	5,101	66,183
8	1,201	3,337	72,217	1,664	4,622	70,805
9	1,090	3,028	75,245	1,598	4,440	75,245
10	,974	2,705	77,950			

Método de Extracção: Análise de componentes principais

Matriz rodada das componentes

	Componentes								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Sitem_1		,713							
Sitem_2	,622								
Sitem_3				,831					
Sitem_4		,814							
Sitem_5	,823								
Sitem_6							,654		
Sitem_7	,610								
Sitem_8			,657						
Sitem_9					,517				
Sitem_10	,533								
Sitem_11	,686								
Sitem_12				,688					
Sitem_13					,773				
Sitem_14	,833								
Sitem_15	,726								
Sitem_16						,615			
Sitem_17			,901						
Sitem_18						,340			
Sitem_19		,607							
Sitem_20							,714		
Sitem_21	,514								
Sitem_22		,658							
Sitem_23	,647								
Sitem_24									,814
Sitem_25						,832			
Sitem_26								,548	
Sitem_27			,895						
Sitem_28		,780							
Sitem_29					,651				
Sitem_30				,575					
Sitem_31								,792	
Sitem_32	,645								
Sitem_33		,819							
Sitem_34					,428				
Sitem_35			,872						
Sitem_36					,404				

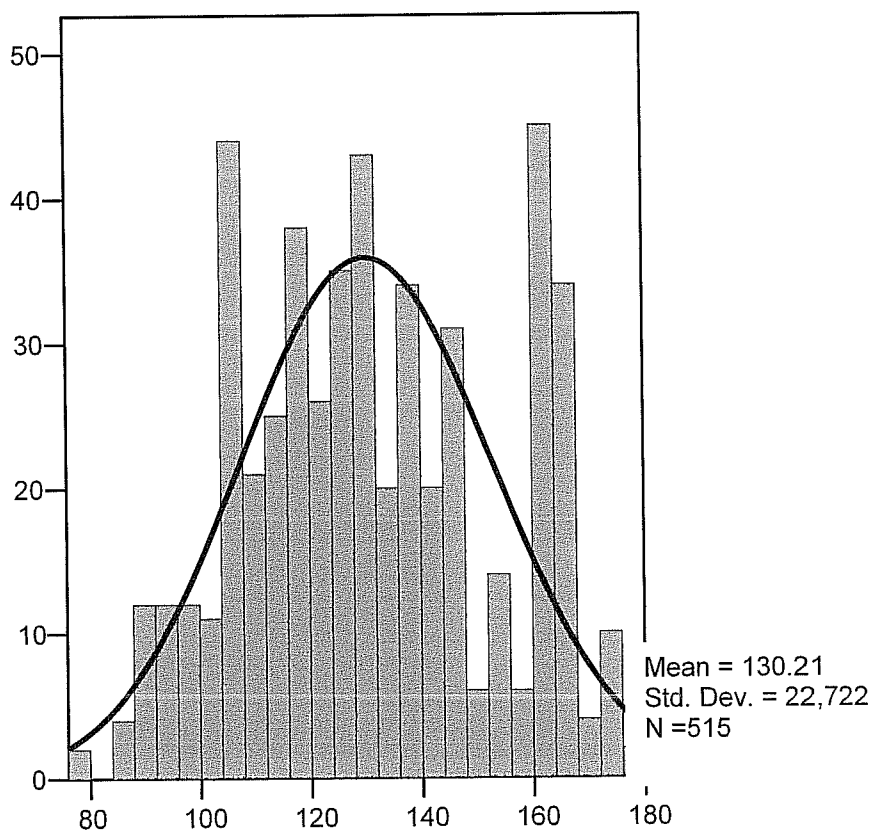
Método de Extracção: Análise de componentes principais
Método de Rotação: Varimax com Normalização de Kaiser

3. Análise da Sensibilidade da Escala

Análise descritiva

		Estatística	Erro Padrão
TOT_CONF	Média	130,21	1,005
	Mediana	128,00	
	Variância	516,309	
	Desvio Padrão	22,722	
	Mínimo	76	
	Máximo	180	
	Amplitude	104	
	Assimetria	,107	,108
	Curtose - Achatamento	-,893	,216

Gráfico da Normalidade



Teste à Normalidade

	Kolmogorov-Smirnov(a)			Shapiro-Wilk		
	Estatística	gl	Estatística	gl	Estatística	gl
TOT_SAT	,091	511	,000	,971	511	,000

a Correção de Lilliefors

4. Análise da Consistência Interna por Factor

Estadística de Teste

Alfa de Cronbach	N de Itens
,820	3

Estadísticas item-total

	Média da escala se o item for excluído	Variância da escala se o item for excluído	Correlação item-total corrigida	Alfa de Cronbach se o item for excluído
Sitem_1	6,86	7,677	,669	,756
Sitem_19	6,53	7,951	,658	,767
Sitem_28	7,19	7,940	,693	,733

Estadística de Teste

Alfa de Cronbach	N de Itens
,882	4

Estadísticas item-total

	Média da escala se o item for excluído	Variância da escala se o item for excluído	Correlação item-total corrigida	Alfa de Cronbach se o item for excluído
Sitem_8	13,76	14,270	,639	,892
Sitem_17	13,26	12,266	,820	,819
Sitem_27	12,93	15,070	,748	,851
Sitem_35	13,11	14,256	,805	,829

Estadística de Teste

Alfa de Cronbach	N de Itens
,768	3

Estadísticas item-total

	Média da escala se o item for excluído	Variância da escala se o item for excluído	Correlação item-total corrigida	Alfa de Cronbach se o item for excluído
Sitem_3	8,59	5,171	,672	,604
Sitem_12	8,84	5,828	,609	,679
Sitem_30	8,28	6,944	,535	,758

Estatística de Teste

Alfa de Cronbach	N de Itens
,691	2

Estatísticas item-total

	Média da escala se o item for excluído	Variância da escala se o item for excluído	Correlação item-total corrigida	Alfa de Cronbach se o item for excluído
Sitem_13	2,52	1,756	,528	.(a)
Sitem_29	2,87	1,696	,528	.(a)

(a) The value is negative due to a negative average covariance among items. This violates reliability model assumptions. You may want to check item codings.)

Estatística de Teste

Alfa de Cronbach	N de Itens
,871	4

Estatísticas item-total

	Média da escala se o item for excluído	Variância da escala se o item for excluído	Correlação item-total corrigida	Alfa de Cronbach se o item for excluído
Sitem_5	9,68	13,224	,684	,851
Sitem_14	10,02	12,729	,735	,831
Sitem_23	10,51	12,890	,705	,843
Sitem_32	10,43	12,560	,774	,815

Estatística de Teste

Alfa de Cronbach	N de Itens
,495	2

Estatísticas item-total

	Média da escala se o item for excluído	Variância da escala se o item for excluído	Correlação item-total corrigida	Alfa de Cronbach se o item for excluído
Sitem_16	4,87	1,300	,338	.(a)
Sitem_25	3,82	2,092	,338	.(a)

a) The value is negative due to a negative average covariance among items. This violates reliability model assumptions. You may want to check item codings.

Sumário

	Casos					
	Válidos		"Missing"		Total	
	N	Percentag	N	Percentag	N	Percentag
Remuneração	515	100.0%	0	,0%	515	100.0%
Supervisao	515	100.0%	0	,0%	515	100.0%
Beneficios	515	100.0%	0	,0%	515	100.0%
recompensas	515	100.0%	0	,0%	515	100.0%
colegas	515	100.0%	0	,0%	515	100.0%
natureza_trab	515	100.0%	0	,0%	515	100.0%

Descritivas

		Estatística	Erro Padrão
Remuneração	Média	10,24	,178
	Assimetria	-,071	,108
	Curtose	-1,168	,215
Supervisao	Média	17,60	,219
	Assimetria	-,778	,108
	Curtose	-,204	,215
Beneficios	Média	12,77	,158
	Assimetria	-,506	,108
	Curtose	-,453	,215
Recompensas	Média	5,36	,102
	Assimetria	,612	,108
	Curtose	-,184	,215
Colegas	Média	14,24	,121
	Assimetria	-,260	,108
	Curtose	-,177	,215
Natureza_trab	Média	8,64	,096
	Assimetria	-,613	,108
	Curtose	,048	,215

Teste à Normalidade

	Kolmogorov-Smirnov(a)			Shapiro-Wilk		
	Estatística	gl	Estatística	gl	Estatística	gl
Remuneração	,117	515	,000	,947	515	,000
Supervisao	,136	515	,000	,920	515	,000
Beneficios	,120	515	,000	,950	515	,000
Recompensas	,167	515	,000	,930	515	,000
Colegas	,108	515	,000	,967	515	,000
Natureza_trab	,127	515	,000	,947	515	,000

a Lilliefors Significance Correction

Gráfico da Normalidade - Remuneração

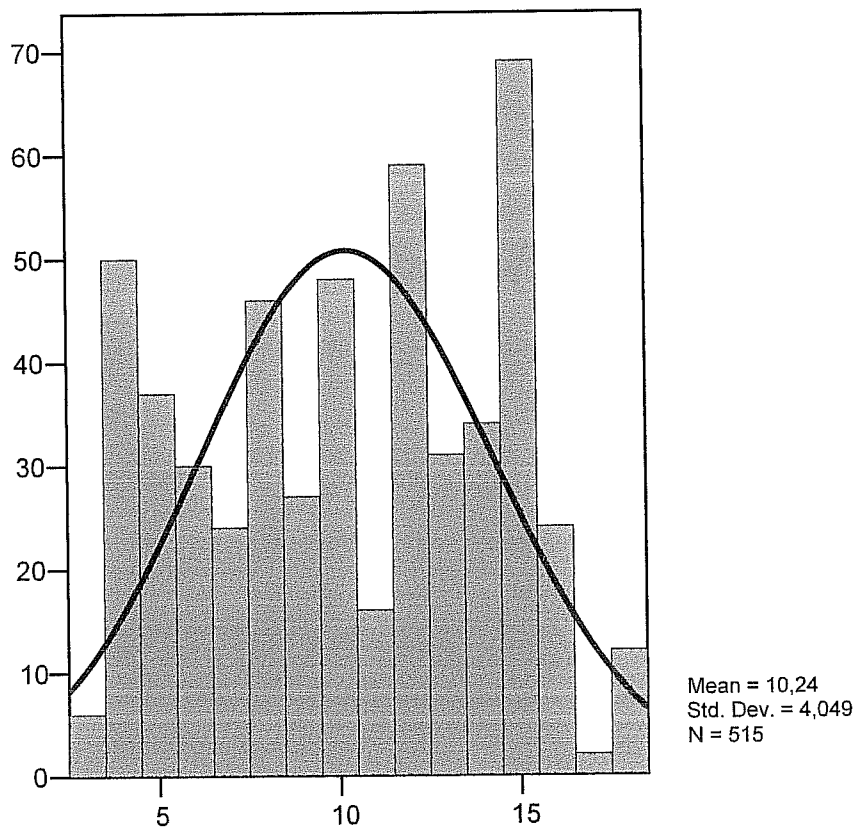


Gráfico da Normalidade - Supervisão

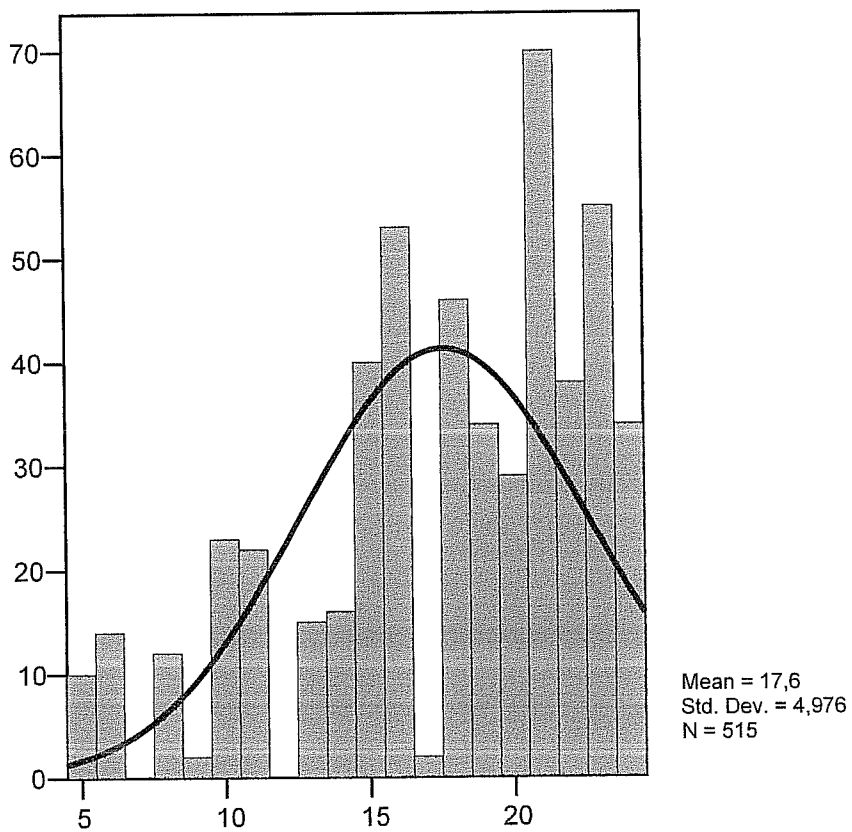


Gráfico da Normalidade – Benefícios

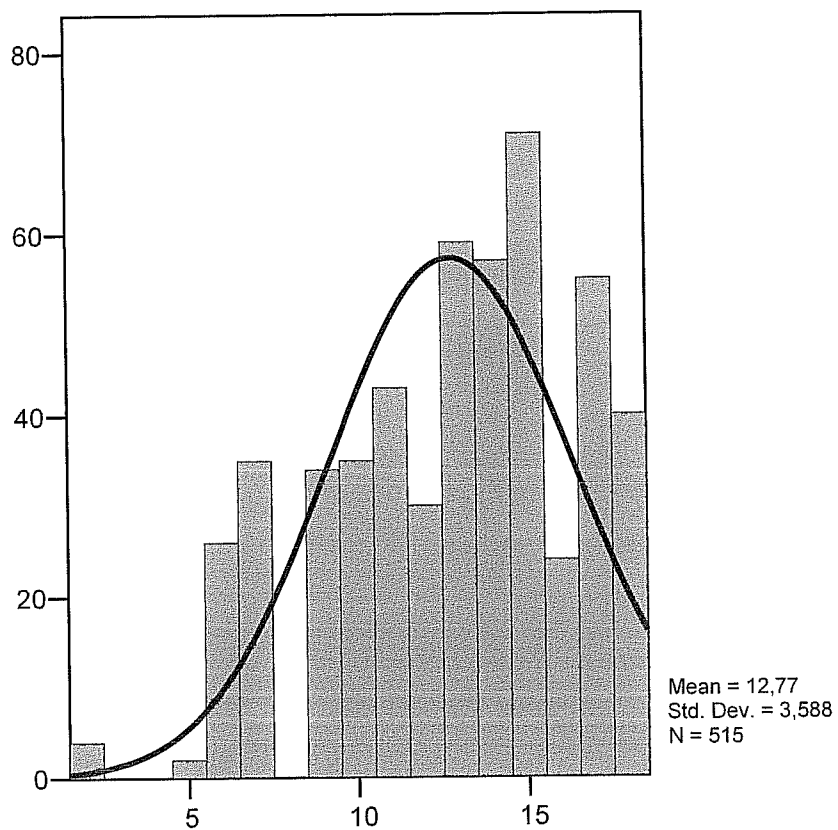


Gráfico da Normalidade – Recompensas

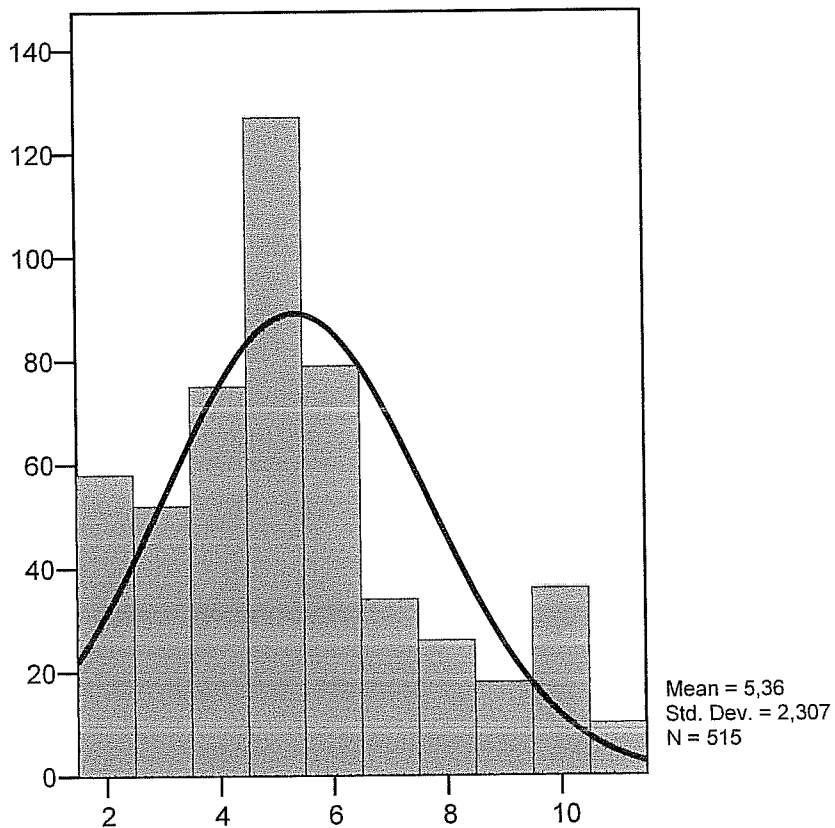


Gráfico da Normalidade – Colegas

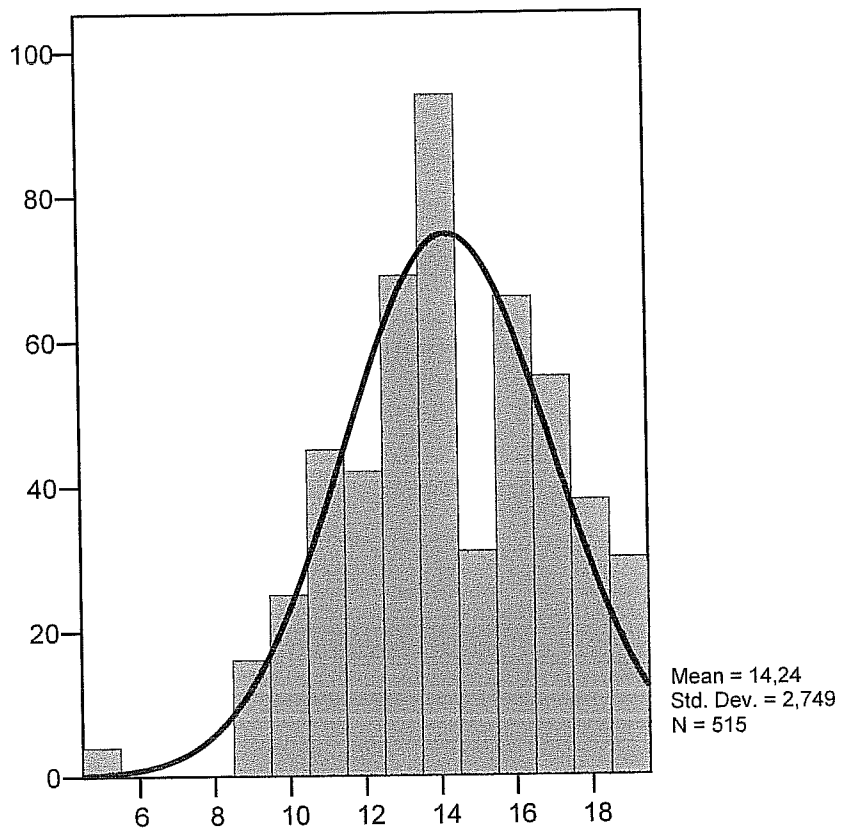
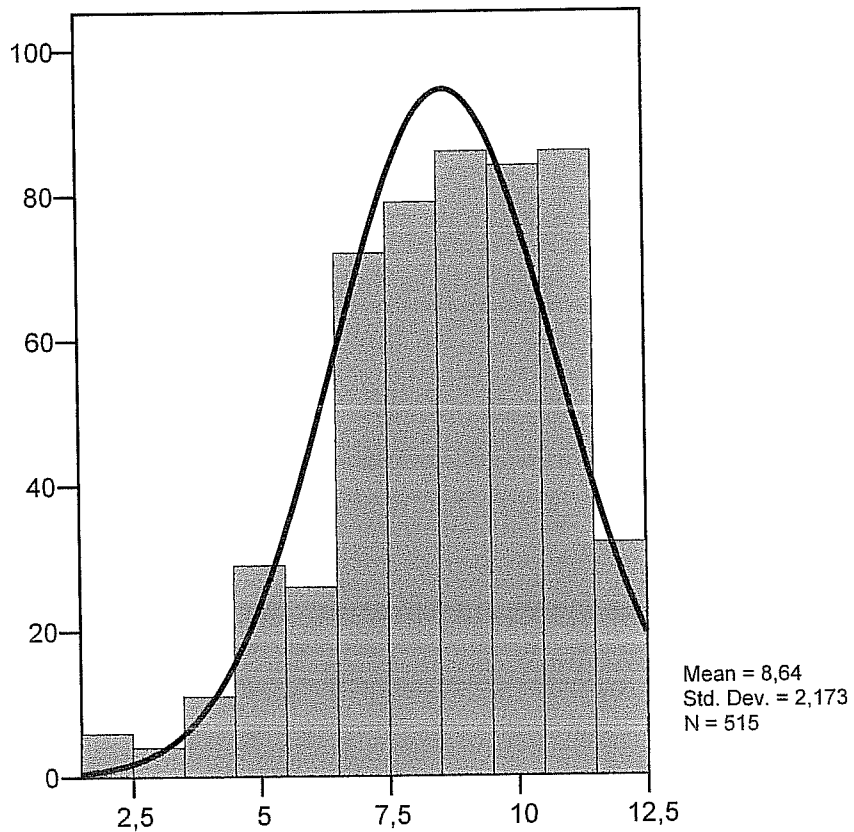


Gráfico da Normalidade – Natureza do trabalho



ANEXO K - Qualidades métricas da escala de Criatividade no Trabalho

1. Análise da Consistência Interna

Síntese dos casos processados

		N	%
Casos	Válidos	510	99,0
	Excluídos	5	1,0
	Total	515	100,0

Estatística de Teste

Alfa de Cronbach	N de Itens
,883	13

Estatísticas item-total

	Média da escala se o item for excluído	Variância da escala se o item for excluído	Correlação item-total corrigida	Alfa de Cronbach se o item for excluído
litem_1	54,06	86,810	,327	,886
litem_2	53,96	88,364	,294	,886
litem_3	53,69	88,771	,330	,885
litem_4	53,83	89,847	,204	,890
litem_5	53,76	88,482	,320	,885
litem_6	53,78	77,876	,682	,868
litem_7	53,74	77,755	,690	,868
litem_8	53,88	77,044	,740	,865
litem_9	54,23	75,456	,741	,865
litem_10	54,18	74,041	,732	,865
litem_11	53,70	77,572	,726	,866
litem_12	53,83	77,580	,704	,867
litem_13	53,93	77,042	,722	,866

2. Análise Factorial

b. Solução originalmente obtida

Teste de KMO e Bartlett

Medida de adequabilidade da amostra Kaiser-Meyer-Olkin		,904
Teste de esfericidade de Bartlett	Approx. Qui-Quadrado	3810,987
	gl	78
	Sig.	,000

Comunalidades

	Inicial	Extracção
litem_1	1,000	,522
litem_2	1,000	,663
litem_3	1,000	,600
litem_4	1,000	,478
litem_5	1,000	,511
litem_6	1,000	,667
litem_7	1,000	,683
litem_8	1,000	,740
litem_9	1,000	,688
litem_10	1,000	,689
litem_11	1,000	,669
litem_12	1,000	,730
litem_13	1,000	,681

Método de extracção: Análise de componentes principais

Variância Total Explicada

Componente	Valores próprios iniciais			<i>Rotation Sums of Squared Loadings</i>		
	Total	% de Variância	Cumulativa %	Total	% de Variância	Cumulativa %
1	5,700	43,845	43,845	5,510	42,385	42,385
2	2,619	20,146	63,991	2,809	21,606	63,991
3	,722	5,557	69,548			

Método de Extracção: Análise de componentes principais

Matriz da componente rodada

	Componentes	
	1	2
litem_1		,713
litem_2		,813
litem_3		,769
litem_4		,691
litem_5		,706
litem_6	,816	
litem_7	,826	
litem_8	,858	
litem_9	,816	
litem_10	,820	
litem_11	,806	
litem_12	,854	
litem_13	,818	

Método de Extracção: Análise de componentes principais Método de Rotação: Varimax com a Normalização de Keiser.

c. Solução forçada a uma só dimensão**Variância total explicada**

Component	Total			% de Variância		
	Total	% de Variância	Cumulativa %	Total	% de Variância	Cumulativa %
1	5,102	39,246	39,246	5,102	39,246	39,246
2	1,928	14,830	54,077			

Método de Extracção: Análise de componentes principais

Matriz da Componente

	Componente
	1
litem_1	,725
litem_2	,678
litem_3	,563
litem_4	,522
litem_5	,508
litem_6	,469
litem_7	,568
litem_8	,491
litem_9	,607
litem_10	,764
litem_11	,754
litem_12	,689
litem_13	,698

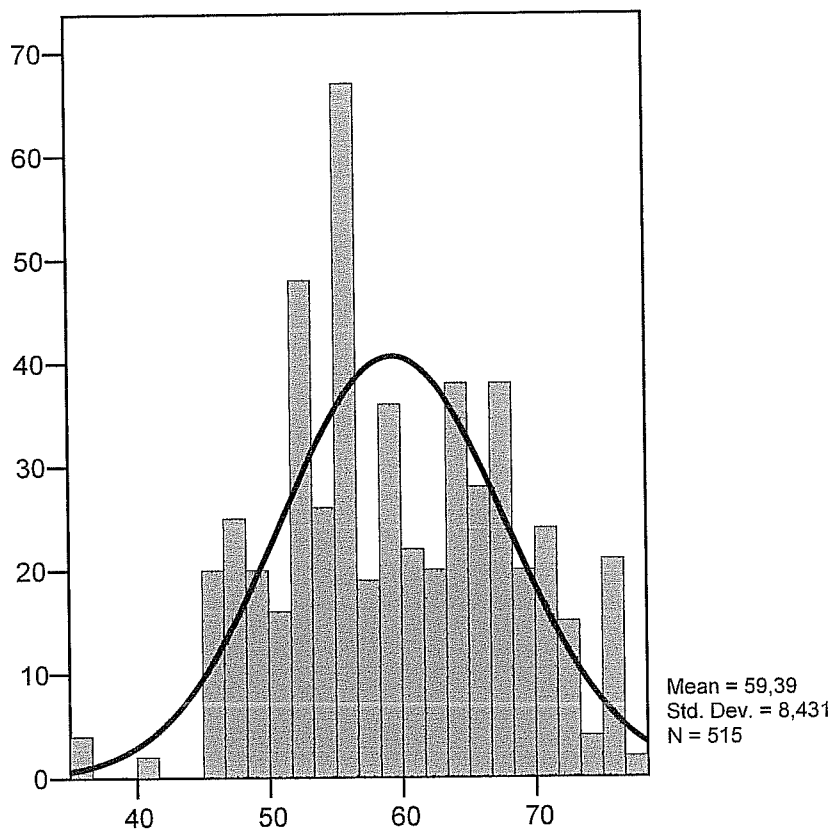
Método de Extracção: Análise de componentes principais

3. Análise da Sensibilidade da Escala

Análise descritiva

		Estadística	Erro Padrão
TOT_INOV	Média	59,39	,371
	Mediana	59,00	
	Variância	71,075	
	Desvio Padrão	8,431	
	Mínimo	36	
	Máximo	78	
	Amplitude	42	
	Assimetria	,021	,108
	Curtose - Achatamento	-,609	,215

Gráfico da Normalidade



Teste à Normalidade

	Kolmogorov-Smirnov(a)			Shapiro-Wilk		
	Estadística	gl	Sig.	Estadística	gl	Sig.
TOT_INOV	,099	515	,000	,981	515	,000

a Correção de Lilliefors

ANEXO L - Relação entre Clima e Criatividade mediado pela Satisfação e Confiança
(Regressão Clássica)

REGRESSÃO CLÁSSICA

RELACÃO 1 - Criatividade em função do clima e satisfação

(formula = TOT_CREAT ~ TOT_CLIM + TOT_SAT, data = dados)

Residuals:				
Min	1Q	Median	3Q	Max
-42.1518	-4.9823	0.5314	4.6480	20.0629
Coefficients:				
	Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t)
(Intercept)	35.36794	6.81619	5.189	3.28e-07 ***
TOT_CLIM	0.24869	0.05198	4.784	2.37e-06 ***
TOT_SAT	0.03715	0.04320	0.860	0.39

Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Residual standard error: 7.768 on 426 degrees of freedom
Multiple R-Squared: 0.05469, Adjusted R-squared: 0.05025
F-statistic: 12.32 on 2 and 426 DF, p-value: 6.275e-06

transformação para normalizar**Regressão com transformação**

(formula = TOT_CREAT^2 ~ TOT_CLIM + TOT_SAT)

Residuals:				
Min	1Q	Median	3Q	Max
-3201.02	-630.66	-10.98	504.27	2632.55
Coefficients:				
	Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t)
(Intercept)	777.196	794.851	0.978	0.329
TOT_CLIM	27.923	6.062	4.606	5.42e-06 ***
TOT_SAT	5.053	5.038	1.003	0.316

Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Residual standard error: 905.8 on 426 degrees of freedom
 Multiple R-Squared: 0.05191, Adjusted R-squared: 0.04746
 F-statistic: 11.66 on 2 and 426 DF, p-value: 1.171e-05

Análise de resíduos**> Normalidade**Lilliefors (Kolmogorov-Smirnov) normality test (**Study 1**)

D = 0.0453, p-value = 0.0346

> Colinearidade

vif(mod1t)		
	TOT_CLI M	TOT_SAT
	1.009301	1.009301

(formula = TOT_CREAT^2 ~ TOT_CLIM)

Residuals:				
Min	1Q	Median	3Q	Max
-3184.79	-643.84	-4.85	527.66	2757.24
Coefficients:				
	Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t)
(Intercept)	1416.852	474.408	2.987	0.00298 **
TOT_CLIM	28.506	6.034	4.724	3.14e-06 ***

Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Residual standard error: 905.8 on 427 degrees of freedom
Multiple R-Squared: 0.04967, Adjusted R-squared: 0.04745
F-statistic: 22.32 on 1 and 427 DF, p-value: 3.138e-06

RELAÇÃO 1 - Satisfação em função do clima

(formula = TOT_SAT ~ TOT_CLIM, data = dados)

Residuals:				
Min	1Q	Median	3Q	Max
-34.5960	-4.9820	-0.1735	5.2125	30.8630
Coefficients:				
	Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t)
(Intercept)	126.58688	4.55693	27.779	<2e-16 ***
TOT_CLIM	28.506	6.034	4.724	3.14e-06 ***

Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Residual standard error: 8.701 on 427 degrees of freedom
Multiple R-Squared: 0.009215, Adjusted R-squared: 0.006895
F-statistic: 3.971 on 1 and 427 DF, p-value: 0.04692

transformação para normalizar**Regressão com transformação****(formula = TOT_SAT^2~TOT_CLIM)**

Residuals:				
Min	1Q	Median	3Q	Max
-8260.6	-1402.4	-134.7	1376.1	9352.4
Coefficients:				
	Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t)
(Intercept)	15813.08	1233.01	12.825	<2e-16 ***
TOT_CLIM	33.95	15.68	2.165	0.0309 *

Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Residual standard error: 2354 on 427 degrees of freedom

Multiple R-Squared: 0.01086, Adjusted R-squared: 0.008543

F-statistic: 4.688 on 1 and 427 DF, p-value: 0.03093

Análise de resíduos**> Normalidade**

Lilliefors (Kolmogorov-Smirnov) normality test (Study 2)

D = 0.0462, p-value = 0.02835

RELACÃO 2 - Criatividade em função do clima e satisfação**(formula = TOT_CREAT ~ TOT_CLIM + TOT_CONF, data = dados)**

Residuals:				
Min	1Q	Median	3Q	Max
-42.0543	-4.8302	0.5566	4.7650	20.7704
Coefficients:				
	Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t)
(Intercept)	40.12971	4.07294	9.853	< 2e-16 ***
TOT_CLIM	0.26034	0.05431	4.794	2.27e-06 ***
TOT_CONF	-0.01805	0.04024	-0.449	0.654

 Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Residual standard error: 7.773 on 426 degrees of freedom
 Multiple R-Squared: 0.05349, Adjusted R-squared: 0.04905
 F-statistic: 12.04 on 2 and 426 DF, p-value: 8.21e-06

transformação para normalizar**Regressão com transformação**

(formula = TOT_CREAT^2 ~ TOT_CLIM + TOT_CONF)

Residuals:				
Min	1Q	Median	3Q	Max
-3187.732	-613.470	1.723	524.193	2729.153
Coefficients:				
	Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t)
(Intercept)	1424.809	475.066	2.999	0.00287 **
TOT_CLIM	29.494	6.335	4.656	4.31e-06 ***
TOT_CONF	-2.424	4.693	-0.517	0.60574

Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Residual standard error: 906.6 on 426 degrees of freedom

Multiple R-Squared: 0.05027, Adjusted R-squared: 0.04581

F-statistic: 11.27 on 2 and 426 DF, p-value: 1.694e-05

Análise de resíduos**> Normalidade**Lilliefors (Kolmogorov-Smirnov) normality test (**Study 3**)

D = 0.0454, p-value = 0.03406

> Colinearidade

vif(mod3t)		
	TOT_CLI M	TOT_CONF
	1.100283	1.100283

(formula = TOT_CREAT^2 ~ TOT_CLIM)

Residuals:				
Min	1Q	Median	3Q	Max
-3184.79	-643.84	-4.85	527.66	2757.24
Coefficients:				
	Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t)
(Intercept)	1416.852	474.408	2.987	0.00298 **
TOT_CLIM	28.506	6.034	4.724	3.14e-06 ***

Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Residual standard error: 905.8 on 427 degrees of freedom
Multiple R-Squared: 0.04967, Adjusted R-squared: 0.04745
F-statistic: 22.32 on 1 and 427 DF, p-value: 3.138e-06

RELAÇÃO 2 - confiança em função do clima

(formula = TOT_CONF ~ TOT_CLIM, data = dados)

Residuals:				
Min	1Q	Median	3Q	Max
-28.696	-5.141	2.156	6.564	17.416
Coefficients:				
	Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t)
(Intercept)	3.28247	4.89597	0.670	0.503
TOT_CLIM	0.40749	0.06227	6.544	1.72e-10 ***

Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Residual standard error: 9.348 on 427 degrees of freedom
Multiple R-Squared: 0.09114, Adjusted R-squared: 0.08901
F-statistic: 42.82 on 1 and 427 DF, p-value: 1.721e-10

transformação para normalizar

Regressão com transformação

(formula = TOT_CONF^2 ~ TOT_CLIM)

Residuals:				
Min	1Q	Median	3Q	Max
-1453.18	-416.31	80.35	420.64	1258.57
Coefficients:				
	Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t)
(Intercept)	-664.988	303.670	-2.19	0.0291 *
TOT_CLIM	25.529	3.862	6.61	1.15e-10 ***

Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Residual standard error: 579.8 on 427 degrees of freedom

Multiple R-Squared: 0.09282, Adjusted R-squared: 0.09069

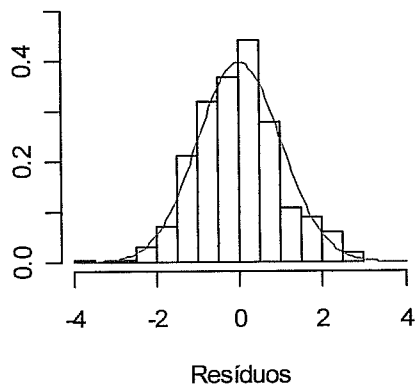
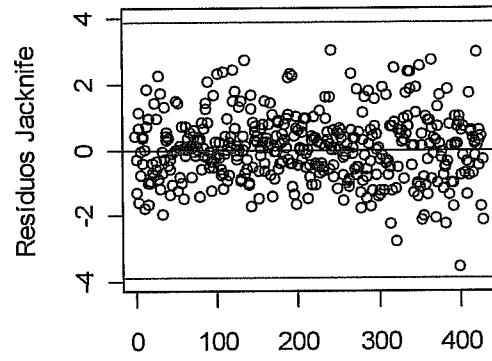
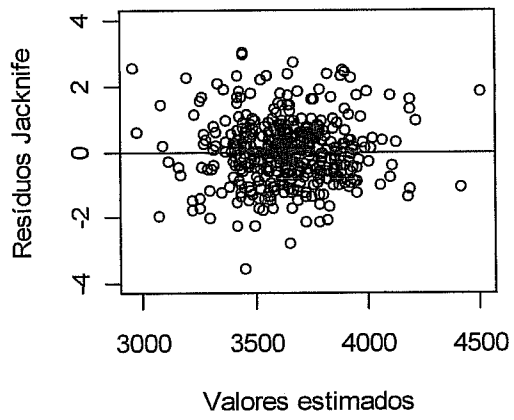
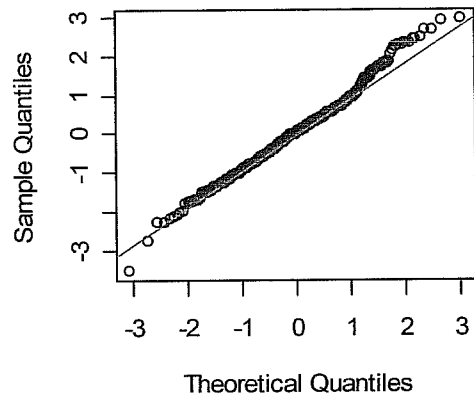
F-statistic: 43.69 on 1 and 427 DF, p-value: 1.151e-10

Análise de resíduos

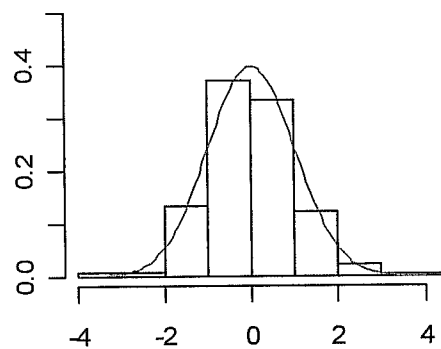
> Normalidade

Lilliefors (Kolmogorov-Smirnov) normality test (**Study 4**)

D = 0.068, p-value = 0.02205

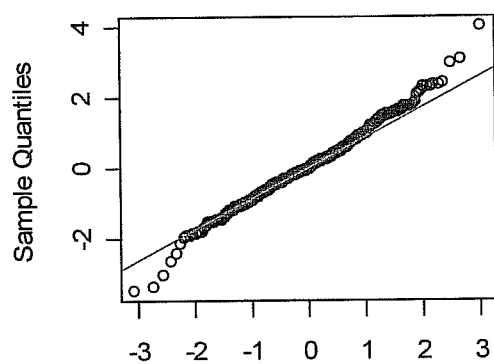
Modelo 1t**Normal Q-Q Plot**

Modelo 2t

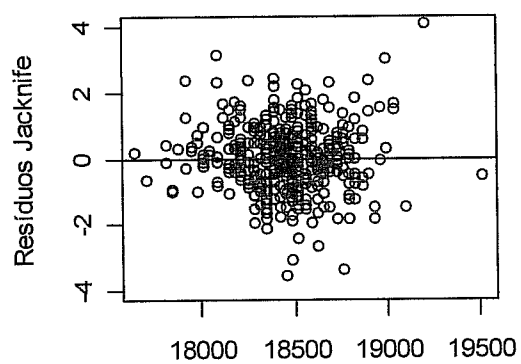


Resíduos

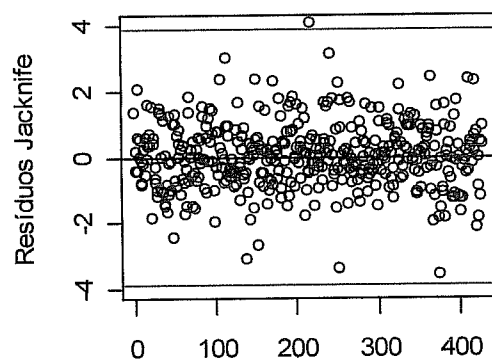
Normal Q-Q Plot



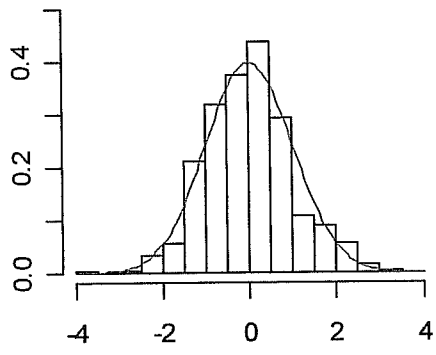
Theoretical Quantiles



Valores estimados

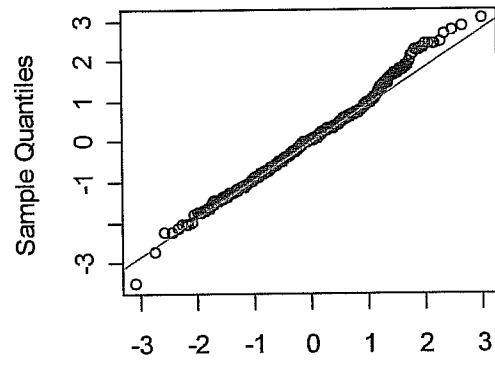


Modelo 3t

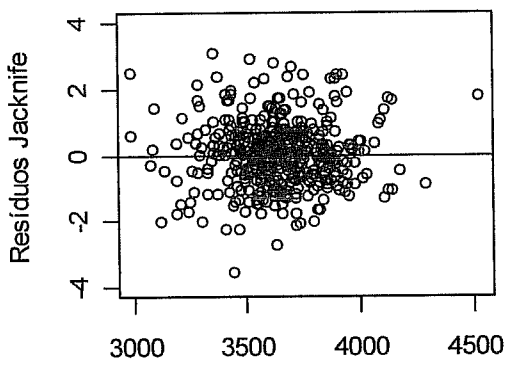


Resíduos

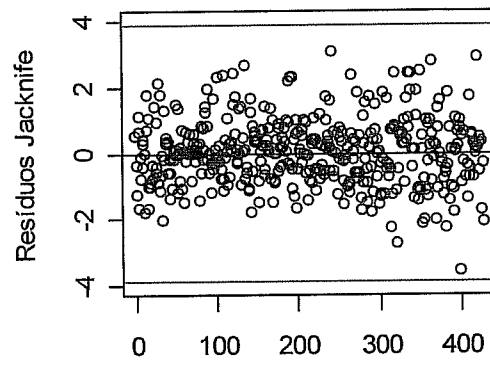
Normal Q-Q Plot



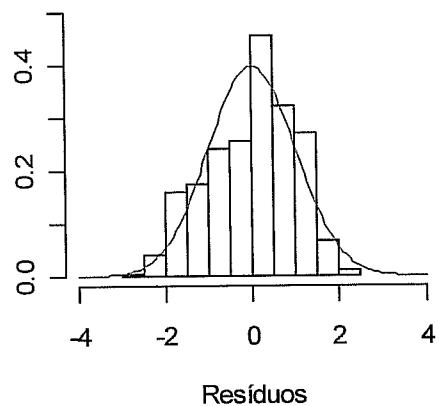
Theoretical Quantiles



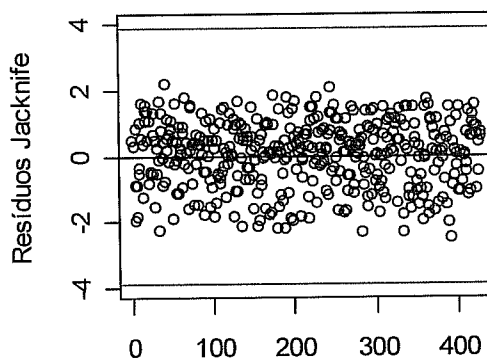
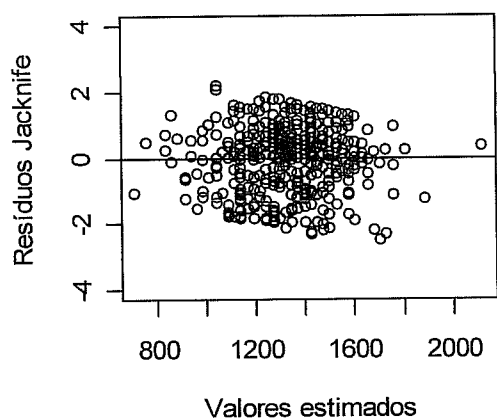
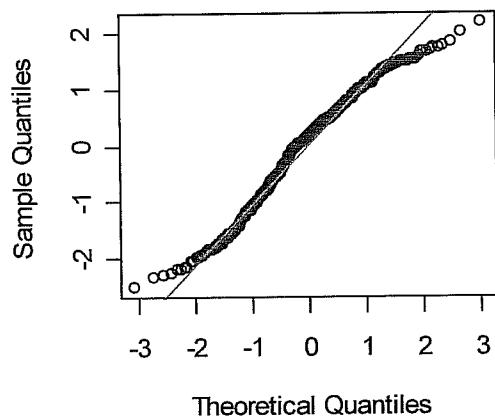
Valores estimados



Modelo 4t



Normal Q-Q Plot



**ANEXO M - Relação entre Clima e Criatividade mediado pela Satisfação e Confiança
(Regressão Robusta)**

REGRESSÃO ROBUSTA

RELAÇÃO 1 - Criatividade em função do clima e satisfação

(formula = TOT_CREAT ~ TOT_CLIM + TOT_SAT, data = dados)

Residuals:				
Min	1Q	Median	3Q	Max
-42.5436	-4.7364	0.3596	4.4253	19.5967
Coefficients:				
	Value	Std. Error	t value	
(Intercept)	37.7309	6.5826	5.7319	
TOT_CLIM	0.2102	0.0502	4.1875	
TOT_SAT	0.0427	0.0417	1.0225	

Residual standard error: 6.704 on 426 degrees of freedom

Correlation of Coefficients:

(Intercept) TOT_CLIM

TOT_CLIM -0.5145

TOT_SAT -0.8024 -0.0960

(formula = TOT_CREAT ~ TOT_CLIM, data = dados)

Residuals:				
Min	1Q	Median	3Q	Max
-42.3975	-4.8303	0.4386	4.6025	20.4680
Coefficients:				
	Value	Std. Error	t value	
(Intercept)	43.0341	3.9424	10.9158	
TOT_CLIM	0.2164	0.0501	4.3155	

Residual standard error: 6.901 on 427 degrees of freedom

Correlation of Coefficients:

(Intercept)

TOT_CLIM -0.9957

(formula = TOT_CREAT ~ TOT_SAT, data = dados)

Residuals:				
Min	1Q	Median	3Q	Max
-44.1806	-4.7371	0.3759	4.5422	19.0945
Coefficients:				
	Value	Std. Error	t value	
(Intercept)	52.5302	5.6880	9.2352	
TOT_SAT	0.0554	0.0419	1.3246	

Residual standard error: 6.858 on 427 degrees of freedom

Correlation of Coefficients:

(Intercept)

TOT_SAT -0.9979

(formula = TOT_SAT ~ TOT_CLIM, data = dados)

Residuals:				
Min	1Q	Median	3Q	Max
-34.6238	-4.9570	-0.1801	5.1545	30.9329
Coefficients:				
	Value	Std. Error	t value	
(Intercept)	126.9613	4.4744	28.3753	
TOT_SAT	0.1111	0.0569	1.9515	

Residual standard error: 7.641 on 427 degrees of freedom

Correlation of Coefficients:

(Intercept)

TOT_CLIM -0.9957

RELACÃO 2 – Criatividade em função do clima e confiança**(formula = TOT_CREAT ~ TOT_CLIM + TOT_CONF, data = dados)**

Residuals:				
Min	1Q	Median	3Q	Max
-42.3942	-4.8314	0.4333	4.5999	20.4918
Coefficients:				
	Value	Std. Error	t value	
(Intercept)	43.0201	3.9473	10.8986	
TOT_CLIM	0.2157	0.0526	4.0978	
TOT_CONF	0.0019	0.0390	0.0498	

Residual standard error: 6.89 on 426 degrees of freedom

Correlation of Coefficients:

(Intercept) TOT_CLIM

TOT_CLIM -0.9390

TOT_CONF -0.0324 -0.3019

(formula = TOT_CREAT ~ TOT_CLIM, data = dados)

Residuals:				
Min	1Q	Median	3Q	Max
-42.3975	-4.8303	0.4386	4.6025	20.4680
Coefficients:				
	Value	Std. Error	t value	
(Intercept)	43.0341	3.9424	10.9158	
TOT_CLIM	0.2164	0.0501	4.3155	

Residual standard error: 6.901 on 427 degrees of freedom

Correlation of Coefficients:

(Intercept)

TOT_CLIM -0.9957

(formula = TOT_CREAT ~ TOT_CONF, data = dados)

Residuals:				
Min	1Q	Median	3Q	Max
-43.8971	-4.8267	0.1733	4.6103	18.9122
Coefficients:				
	Value	Std. Error	t value	
(Intercept)	58.8064	1.3540	43.4330	
TOT_CLIM	0.0352	0.0371	0.9490	

Residual standard error: 6.887 on 427 degrees of freedom

Correlation of Coefficients:

(Intercept)

TOT_CONF -0.9635

(formula = TOT_CONF ~ TOT_CLIM, data = dados)

Residuals:				
Min	1Q	Median	3Q	Max
-29.637	-5.961	1.075	5.525	16.174
Coefficients:				
	Value	Std. Error	t value	
(Intercept)	5.8709	4.5282	1.2965	
TOT_CLIM	0.3874	0.0576	6.7263	

Residual standard error: 8.597 on 427 degrees of freedom

Correlation of Coefficients:

(Intercept)

TOT_CLIM -0.9957

ANEXO N – Correlação Spearman entre Satisfação, Criatividade e Confiança

Correlations

			SAT_F_1	Criatividade	Confiança
Spearman's rho	SAT_F_1	Correlation Coefficient	1,000	-,077	,075
		Sig. (2-tailed)	.	,126	,138
		N	394	394	394

* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Correlations

			SAT_F_2	Criatividade	Confiança
Spearman's rho	SAT_F_2	Correlation Coefficient	1,000	,070	,419(**)
		Sig. (2-tailed)	.	,166	,000
		N	394	394	394

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Correlations

			SAT_F_3	Criatividade	Confiança
Spearman's rho	SAT_F_3	Correlation Coefficient	1,000	,254(**)	,145(**)
		Sig. (2-tailed)	.	,000	,004
		N	394	394	394

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Correlations

			SAT_F_4	Criatividade	Confiança
Spearman's rho	SAT_F_4	Correlation Coefficient	1,000	-,019	-,010
		Sig. (2-tailed)	.	,713	,845
		N	394	394	394

* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Correlations

			SAT_F_5	Criatividade	Confiança
Spearman's rho	SAT_F_5	Correlation Coefficient	1,000	-,035	-,047
		Sig. (2-tailed)	.	,492	,357
		N	394	394	394

* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Correlations

			SAT_F_6	Criatividade	Confiança
Spearman's rho	SAT_F_6	Correlation Coefficient	1,000	-,015	-,490(**)
		Sig. (2-tailed)	.	,762	,000
		N	394	394	394

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Correlations

			SAT_F_7	Criatividade	Confiança
Spearman's rho	SAT_F_7	Correlation	1,000	-,055	,110(*)
		Coefficient			
		Sig. (2-tailed)	.	,275	,030
		N	394	394	394

* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Correlations

			SAT_F_8	Criatividade	Confiança
Spearman's rho	SAT_F_8	Correlation	1,000	,103(*)	-,260(**)
		Coefficient			
		Sig. (2-tailed)	.	,041	,000
		N	394	394	394

* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Correlations

			SAT_F_9	Criatividade	Confiança
Spearman's rho	SAT_F_9	Correlation	1,000	-,134(**)	,378(**)
		Coefficient			
		Sig. (2-tailed)	.	,008	,000
		N	394	394	394

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Anexo O - Relação entre as Variáveis demográficas em estudo e as Variáveis Principais

Categoria Profissional

Satisfação Clima Criatividade Confiança * CATEG

CATEG		Satisfação	Clima	Criatividade	Confiança
TOPO	Mean	134,9213	79,9764	62,8661	37,8583
	N	127	127	127	127
	Std. Deviation	10,24355	7,23140	6,52998	8,51770
INTERMEDIO	Mean	135,5701	78,1765	58,5204	34,2081
	N	221	221	221	221
	Std. Deviation	8,00289	6,62575	7,67971	9,89041
OPERADOR	Mean	136,6087	77,2174	56,3261	32,7391
	N	46	46	46	46
	Std. Deviation	7,94559	7,82280	8,35345	10,40392
Total	Mean	135,4822	78,6447	59,6650	35,2132
	N	394	394	394	394
	Std. Deviation	8,77371	7,02019	7,74790	9,69327

Ranks

	CATEG	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Criatividade	TOPO	127	208,85	26523,50
	INTERMEDIO	221	154,76	34202,50
	Total	348		
Clima	TOPO	127	190,67	24214,50
	INTERMEDIO	221	165,21	36511,50
	Total	348		
Confiança	TOPO	127	200,76	25496,50
	INTERMEDIO	221	159,41	35229,50
	Total	348		

Test Statistics(a)

	Criatividade	Clima	Confiança
Mann-Whitney U	9671,500	11980,500	10698,500
Wilcoxon W	34202,500	36511,500	35229,500
Z	-4,834	-2,275	-3,695
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000	,023	,000

a Grouping Variable: CATEG

Ranks

	CATEG	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Criatividade	TOPO	127	97,65	12402,00
	OPERADOR	46	57,59	2649,00
	Total	173		
Clima	TOPO	127	91,39	11607,00
	OPERADOR	46	74,87	3444,00
	Total	173		
Confiança	TOPO	127	94,32	11978,50
	OPERADOR	46	66,79	3072,50
	Total	173		

Test Statistics(a)

	Criatividade	Clima	Confiança
Mann-Whitney U	1568,000	2363,000	1991,500
Wilcoxon W	2649,000	3444,000	3072,500
Z	-4,654	-1,920	-3,198
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000	,055	,001

a Grouping Variable: CATEG

Ranks

	CATEG	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Criatividade	INTERMEDIO	221	138,40	30586,50
	OPERADOR	46	112,86	5191,50
	Total	267		
Clima	INTERMEDIO	221	135,55	29957,50
	OPERADOR	46	126,53	5820,50
	Total	267		
Confiança	INTERMEDIO	221	135,89	30031,00
	OPERADOR	46	124,93	5747,00
	Total	267		

Test Statistics(a)

	Criatividade	Clima	Confiança
Mann-Whitney U	4110,500	4739,500	4666,000
Wilcoxon W	5191,500	5820,500	5747,000
Z	-2,043	-,722	-,876
Asymp. Sig. (2-tailed)	,041	,470	,381

a Grouping Variable: CATEG

Experiência

Satisfação Clima Criatividade Confiança * Experiência Profissional

Experiência Profissional		Satisfação	Clima	Criatividade	Confiança
Menos Experientes	Mean	136,4874	78,7227	57,5882	35,7059
	N	119	119	119	119
	Std. Deviation	7,57993	7,31602	8,17646	9,66503
Experiência Média	Mean	135,7660	78,6312	60,7021	35,0851
	N	141	141	141	141
	Std. Deviation	9,36836	6,89867	7,84469	9,49172
Mais Experientes	Mean	134,2910	78,5896	60,4179	34,9104
	N	134	134	134	134
	Std. Deviation	9,03779	6,93060	6,90788	9,98003
Total	Mean	135,4822	78,6447	59,6650	35,2132
	N	394	394	394	394
	Std. Deviation	8,77371	7,02019	7,74790	9,69327

Ranks

	Experiência Profissional	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Criatividade	Menos Experientes	119	114,37	13609,50
	Experiência Média	141	144,12	20320,50
	Total	260		

Test Statistics(a)

	Criatividade
Mann-Whitney U	6469,500
Wilcoxon W	13609,500
Z	-3,182
Asymp. Sig. (2-tailed)	,001

a Grouping Variable: Experiência Profissional

Ranks

	Experiência Profissional	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Criatividade	Menos Experientes	119	112,19	13350,50
	Mais Experientes	134	140,15	18780,50
	Total	253		

Test Statistics(a)

	Criatividade
Mann-Whitney U	6210,500
Wilcoxon W	13350,500
Z	-3,037
Asymp. Sig. (2-tailed)	,002

a Grouping Variable: Experiência Profissional

Ranks

	Experiência Profissional	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Criatividade	Experiência Média	141	139,49	19668,00
	Mais Experientes	134	136,43	18282,00
	Total	275		

Test Statistics(a)

	Criatividade
Mann-Whitney U	9237,000
Wilcoxon W	18282,000
Z	-,319
Asymp. Sig. (2-tailed)	,750

a Grouping Variable: Experiência Profissional

Idade

Satisfação Clima Criatividade Confiança * Grupo Etário

Grupo Etário		Satisfação	Clima	Criatividade	Confiança
Mais Novos	Mean	136,7187	78,4531	58,5781	35,3047
	N	128	128	128	128
	Std. Deviation	7,79858	7,27725	7,83753	9,87366
Idade Média	Mean	135,1885	78,7295	59,6311	35,7705
	N	122	122	122	122
	Std. Deviation	9,47928	7,30339	8,37766	9,10253
Mais Velhos	Mean	134,6319	78,7431	60,6597	34,6597
	N	144	144	144	144
	Std. Deviation	8,90725	6,57474	6,99866	10,04755
Total	Mean	135,4822	78,6447	59,6650	35,2132
	N	394	394	394	394
	Std. Deviation	8,77371	7,02019	7,74790	9,69327

Ranks

	Grupo Etário	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Criatividade	Mais Novos	128	118,96	15227,00
	Idade Média	122	132,36	16148,00
	Total	250		

Test Statistics(a)

	Criatividade
Mann-Whitney U	6971,000
Wilcoxon W	15227,000
Z	-1,466
Asymp. Sig. (2-tailed)	,143

a Grouping Variable: Grupo Etário

Ranks

	Grupo Etário	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Criatividade	Mais Novos	128	123,73	15837,50
	Mais Velhos	144	147,85	21290,50
	Total	272		

Test Statistics(a)

	Criatividade
Mann-Whitney U	7581,500
Wilcoxon W	15837,500
Z	-2,527
Asymp. Sig. (2-tailed)	,011

a Grouping Variable: Grupo Etário

Ranks

	Grupo Etário	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Criatividade	Idade Média	122	129,74	15828,00
	Mais Velhos	144	136,69	19683,00
	Total	266		

Test Statistics(a)

	Criatividade
Mann-Whitney U	8325,000
Wilcoxon W	15828,000
Z	-,735
Asymp. Sig. (2-tailed)	,462

a Grouping Variable: Grupo Etário

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Satisfação	394	135,4822	8,77371	101,00	169,00
Clima	394	78,6447	7,02019	54,00	109,00
Criatividade	394	59,6650	7,74790	16,00	78,00
Confiança	394	35,2132	9,69327	8,00	48,00
Grupo Etário	394	2,0406	,83094	1,00	3,00

Ranks

	Grupo Etário	N	Mean Rank
Satisfação	Mais Novos	128	212,29
	Idade Média	122	194,07
	Mais Velhos	144	187,26
	Total	394	
Clima	Mais Novos	128	195,08
	Idade Média	122	195,58
	Mais Velhos	144	201,28
	Total	394	
Criatividade	Mais Novos	128	178,19
	Idade Média	122	200,60
	Mais Velhos	144	212,04
	Total	394	
Confiança	Mais Novos	128	200,36
	Idade Média	122	201,27
	Mais Velhos	144	191,77
	Total	394	

Test Statistics(a,b)

	Satisfação	Clima	Criatividade	Confiança
Chi-Square	3,439	,252	6,130	,580
df	2	2	2	2
Asymp. Sig.	,179	,882	,047	,748

a Kruskal Wallis Test

b Grouping Variable: Grupo Etário

Gênero

Satisfação Clima Criatividade Confiança * GENERO

GENERO		Satisfação	Clima	Criatividade	Confiança
MASCULINO	Mean	135,3472	78,9016	61,2021	35,8860
	N	193	193	193	193
	Std. Deviation	9,00050	7,28552	7,25758	9,21375
FEMININO	Mean	135,6119	78,3980	58,1891	34,5672
	N	201	201	201	201
	Std. Deviation	8,57080	6,76467	7,93247	10,11320
Total	Mean	135,4822	78,6447	59,6650	35,2132
	N	394	394	394	394
	Std. Deviation	8,77371	7,02019	7,74790	9,69327

Ranks

	GENERO	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Satisfação	MASCULINO	193	193,92	37426,00
	FEMININO	201	200,94	40389,00
	Total	394		
Clima	MASCULINO	193	201,19	38829,00
	FEMININO	201	193,96	38986,00
	Total	394		
Criatividade	MASCULINO	193	217,60	41997,50
	FEMININO	201	178,20	35817,50
	Total	394		
Confiança	MASCULINO	193	204,17	39404,50
	FEMININO	201	191,10	38410,50
	Total	394		

Test Statistics(a)

	Satisfação	Clima	Criatividade	Confiança
Mann-Whitney U	18705,000	18685,000	15516,500	18109,500
Wilcoxon W	37426,000	38986,000	35817,500	38410,500
Z	-,612	-,630	-3,437	-1,140
Asymp. Sig. (2-tailed)	,540	,528	,001	,254

a Grouping Variable: GENERO

Antiguidade na Empresa

Satisfação Clima Criatividade Confiança * Antiguidade

Antiguidade		Satisfação	Clima	Criatividade	Confiança
Menor Antiguidade	Mean	135,4188	78,7949	58,9487	36,0427
	N	117	117	117	117
	Std. Deviation	7,81162	7,17459	7,90553	8,61073
Antiguidade Média	Mean	136,0690	78,5379	59,1103	35,1931
	N	145	145	145	145
	Std. Deviation	7,83303	6,98115	8,64671	10,23427
Maior Antiguidade	Mean	134,8939	78,6288	60,9091	34,5000
	N	132	132	132	132
	Std. Deviation	10,42696	6,97586	6,34077	9,99809
Total	Mean	135,4822	78,6447	59,6650	35,2132
	N	394	394	394	394
	Std. Deviation	8,77371	7,02019	7,74790	9,69327

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Satisfação	394	135,4822	8,77371	101,00	169,00
Clima	394	78,6447	7,02019	54,00	109,00
Criatividade	394	59,6650	7,74790	16,00	78,00
Confiança	394	35,2132	9,69327	8,00	48,00
Antiguidade	394	2,0381	,79507	1,00	3,00

Ranks

	Antiguidade	N	Mean Rank
Satisfação	Menor	117	195,88
	Antiguidade		
	Média	145	206,48
	Maior	132	189,08
	Total	394	
Clima	Menor	117	199,11
	Antiguidade		
	Média	145	194,03
	Maior	132	199,88
	Total	394	
Criatividade	Menor	117	188,44
	Antiguidade		
	Média	145	190,70
	Maior	132	213,00
	Total	394	
Confiança	Menor	117	201,60
	Antiguidade		
	Média	145	201,20
	Maior	132	189,80
	Total	394	

Test Statistics(a,b)

	Satisfação	Clima	Criatividade	Confiança
Chi-Square	1,649	,216	3,709	,909
df	2	2	2	2
Asymp. Sig.	,438	,898	,157	,635

a Kruskal Wallis Test

b Grouping Variable: Antiguidade

Experiência Profissional

Satisfação Clima Criatividade Confiança * Experiência Profissional

Experiência Profissional		Satisfação	Clima	Criatividade	Confiança
Menos Experientes	Mean	136,4874	78,7227	57,5882	35,7059
	N	119	119	119	119
	Std. Deviation	7,57993	7,31602	8,17646	9,66503
Experiência Média	Mean	135,7660	78,6312	60,7021	35,0851
	N	141	141	141	141
	Std. Deviation	9,36836	6,89867	7,84469	9,49172
Mais Experientes	Mean	134,2910	78,5896	60,4179	34,9104
	N	134	134	134	134
	Std. Deviation	9,03779	6,93060	6,90788	9,98003
Total	Mean	135,4822	78,6447	59,6650	35,2132
	N	394	394	394	394
	Std. Deviation	8,77371	7,02019	7,74790	9,69327

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Satisfação	394	135,4822	8,77371	101,00	169,00
Clima	394	78,6447	7,02019	54,00	109,00
Criatividade	394	59,6650	7,74790	16,00	78,00
Confiança	394	35,2132	9,69327	8,00	48,00
Experiência Profissional	394	2,0381	,80144	1,00	3,00

Ranks

	Experiência Profissional	N	Mean Rank
Satisfação	Menos Experientes	119	210,53
	Experiência Média	141	201,50
	Mais Experientes	134	181,72
	Total	394	
Clima	Menos Experientes	119	199,27
	Experiência Média	141	193,17
	Mais Experientes	134	200,48
	Total	394	
Criatividade	Menos Experientes	119	166,55
	Experiência Média	141	212,61
	Mais Experientes	134	209,09
	Total	394	
Confiança	Menos Experientes	119	203,99
	Experiência Média	141	194,57
	Mais Experientes	134	194,82
	Total	394	

Test Statistics(a,b)

	Satisfação	Clima	Criatividade	Confiança
Chi-Square	4,309	,325	12,682	,555
df	2	2	2	2
Asymp. Sig.	,116	,850	,002	,758

a Kruskal Wallis Test

b Grouping Variable: Experiência Profissional

Categoria Profissional

Satisfação Clima Criatividade Confiança * CATEG

CATEG		Satisfação	Clima	Criatividade	Confiança
TOPO	Mean	134,9213	79,9764	62,8661	37,8583
	N	127	127	127	127
	Std. Deviation	10,24355	7,23140	6,52998	8,51770
INTERMEDIO	Mean	135,5701	78,1765	58,5204	34,2081
	N	221	221	221	221
	Std. Deviation	8,00289	6,62575	7,67971	9,89041
OPERADOR	Mean	136,6087	77,2174	56,3261	32,7391
	N	46	46	46	46
	Std. Deviation	7,94559	7,82280	8,35345	10,40392
Total	Mean	135,4822	78,6447	59,6650	35,2132
	N	394	394	394	394
	Std. Deviation	8,77371	7,02019	7,74790	9,69327

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Satisfação	394	135,4822	8,77371	101,00	169,00
Clima	394	78,6447	7,02019	54,00	109,00
Criatividade	394	59,6650	7,74790	16,00	78,00
Confiança	394	35,2132	9,69327	8,00	48,00
CATEG	394	1,79	,631	1	3

Ranks

	CATEG	N	Mean Rank
Satisfação	TOPO	127	184,04
	INTERMEDIO	221	201,81
	OPERADOR	46	213,96
	Total	394	
Clima	TOPO	127	218,06
	INTERMEDIO	221	189,76
	OPERADOR	46	177,90
	Total	394	
Criatividade	TOPO	127	242,50
	INTERMEDIO	221	182,16
	OPERADOR	46	146,95
	Total	394	

Confiança	TOPO	127	231,08
	INTERMEDIO	221	184,30
	OPERADOR	46	168,23
	Total	394	

Test Statistics(a,b)

	Satisfação	Clima	Criatividade	Confiança
Chi-Square	3,055	6,536	32,974	17,085
df	2	2	2	2
Asymp. Sig.	,217	,038	,000	,000

a Kruskal Wallis Test

b Grouping Variable: CATEG

tipo de empresa

Satisfação Clima Criatividade Confiança * EMPRESA

EMPRESA		Satisfação	Clima	Criatividade	Confiança
PUBLICA	Mean	135,9333	79,5926	59,3704	34,4296
	N	135	135	135	135
	Std. Deviation	8,49776	7,11137	7,48206	9,89462
PRIVADA	Mean	135,2471	78,1506	59,8185	35,6216
	N	259	259	259	259
	Std. Deviation	8,92132	6,93467	7,89281	9,58053
Total	Mean	135,4822	78,6447	59,6650	35,2132
	N	394	394	394	394
	Std. Deviation	8,77371	7,02019	7,74790	9,69327

Ranks

	EMPRESA	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Satisfação	PUBLICA	135	201,98	27267,50
	PRIVADA	259	195,16	50547,50
	Total	394		
Clima	PUBLICA	135	214,70	28984,50
	PRIVADA	259	188,53	48830,50
	Total	394		
Criatividade	PUBLICA	135	188,84	25494,00
	PRIVADA	259	202,01	52321,00
	Total	394		
Confiança	PUBLICA	135	186,43	25167,50
	PRIVADA	259	203,27	52647,50
	Total	394		

Test Statistics(a)

	Satisfação	Clima	Criatividade	Confiança
Mann-Whitney U	16877,500	15160,500	16314,000	15987,500
Wilcoxon W	50547,500	48830,500	25494,000	25167,500
Z	-,564	-2,167	-1,090	-1,395
Asymp. Sig. (2-tailed)	,572	,080	,276	,163

a Grouping Variable: EMPRESA

Habilitações Literárias

Report

HABIL		Satisfação	Clima	Criatividade	Confiança
MESTRADOS E POS_GRAD	Mean	136,4343	80,1212	60,7576	33,1717
	N	99	99	99	99
	Std. Deviation	7,98361	7,60944	7,53372	9,81361
LICENCIATURA	Mean	134,9368	78,8789	59,4316	36,6263
	N	190	190	190	190
	Std. Deviation	9,07792	6,76679	8,36743	8,81391
BACHARELATO	Mean	132,7059	76,8824	58,6176	36,3529
	N	34	34	34	34
	Std. Deviation	8,23713	6,15342	6,83137	9,67935
12ºANO	Mean	137,4727	76,4182	58,9818	33,4364
	N	55	55	55	55
	Std. Deviation	7,90887	6,62959	6,79731	11,64405
9ºANO	Mean	135,1250	78,1250	60,2500	34,7500
	N	16	16	16	16
	Std. Deviation	12,07132	7,33826	6,13732	9,58819
Total	Mean	135,4822	78,6447	59,6650	35,2132
	N	394	394	394	394
	Std. Deviation	8,77371	7,02019	7,74790	9,69327

Ranks

	HABIL	N	Mean Rank
Satisfação	MESTRADOS E POS_GRAD	99	200,26
	LICENCIATURA	190	182,83
	BACHARELATO	34	160,04
	12ºANO	55	211,37
	Total	378	
Clima	MESTRADOS E POS_GRAD	99	208,24
	LICENCIATURA	190	193,28
	BACHARELATO	34	166,63
	12ºANO	55	156,85
	Total	378	
Criatividade	MESTRADOS E POS_GRAD	99	204,63

Confiança	LICENCIATUR A	190	187,14
	BACHARELAT O	34	172,91
	12ºANO	55	180,66
	Total	378	
	MESTRADOS E POS_GRAD	99	163,25
	LICENCIATUR A	190	203,76
	BACHARELAT O	34	203,66
	12ºANO	55	178,75
	Total	378	

Test Statistics(a,b)

	Satisfação	Clima	Criatividade	Confiança
Chi-Square	6,354	9,561	3,137	10,072
df	3	3	3	3
Asymp. Sig.	,096	,023	,371	,018

a Kruskal Wallis Test

b Grouping Variable: HABIL

Ranks

	HABIL	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Clima	MESTRADOS E POS_GRAD	99	152,27	15074,50
	LICENCIATU RA	190	141,21	26830,50
	Total	289		
Confiança	MESTRADOS E POS_GRAD	99	124,43	12319,00
	LICENCIATU RA	190	155,72	29586,00
	Total	289		

Test Statistics(a)

	Clima	Confiança
Mann-Whitney U	8685,500	7369,000
Wilcoxon W	26830,500	12319,000
Z	-1,069	-3,023
Asymp. Sig. (2-tailed)	,285	,003

a Grouping Variable: HABIL

Ranks

	HABIL	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Clima	MESTRADOS E POS_GRAD	99	70,95	7024,50
	BACHARELA TO	34	55,49	1886,50
	Total	133		
Confiança	MESTRADOS E POS_GRAD	99	63,38	6275,00
	BACHARELA TO	34	77,53	2636,00
	Total	133		

Test Statistics(a)

	Clima	Confiança
Mann-Whitney U	1291,500	1325,000
Wilcoxon W	1886,500	6275,000
Z	-2,022	-1,848
Asymp. Sig. (2-tailed)	,043	,065

a Grouping Variable: HABIL

Ranks

	HABIL	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Clima	MESTRADOS E POS_GRAD 12ºAÑO	99	85,02	8417,00
	Total	154	63,96	3518,00
Confiança	MESTRADOS E POS_GRAD 12ºAÑO	99	75,43	7467,50
	Total	154	81,23	4467,50

Test Statistics(a)

	Clima	Confiança
Mann-Whitney U	1978,000	2517,500
Wilcoxon W	3518,000	7467,500
Z	-2,811	-,774
Asymp. Sig. (2-tailed)	,005	,439

a Grouping Variable: HABIL

Ranks

	HABIL	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Clima	MESTRADOS	99	59,20	5860,50
	E			
	POS_GRAD			
	9ºANO	16	50,59	809,50
	Total	115		
Confiança	MESTRADOS	99	57,38	5680,50
	E			
	POS_GRAD			
	9ºANO	16	61,84	989,50
	Total	115		

Test Statistics(a)

	Clima	Confiança
Mann-Whitney U	673,500	730,500
Wilcoxon W	809,500	5680,500
Z	-,959	-,497
Asymp. Sig. (2-tailed)	,337	,619

a Grouping Variable: HABIL

Ranks

	HABIL	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Clima	LICENCIATU	190	114,82	21816,50
	RA			
	BACHARELA			
	TO	34	99,51	3383,50
	Total	224		
Confiança	LICENCIATU	190	112,44	21364,50
	RA			
	BACHARELA			
	TO	34	112,81	3835,50
	Total	224		

Test Statistics(a)

	Clima	Confiança
Mann-Whitney U	2788,500	3219,500
Wilcoxon W	3383,500	21364,500
Z	-1,270	-,030
Asymp. Sig. (2-tailed)	,204	,976

a Grouping Variable: HABIL

Ranks

	HABIL	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Clima	LICENCIATU	190	128,24	24365,50
	RA			
	12ºANO			
	Total	245	104,90	5769,50
Confiança	LICENCIATU	190	126,59	24053,00
	RA			
	12ºANO			
	Total	245	110,58	6082,00

Test Statistics(a)

	Clima	Confiança
Mann-Whitney U	4229,500	4542,000
Wilcoxon W	5769,500	6082,000
Z	-2,154	-1,477
Asymp. Sig. (2-tailed)	,031	,140

a Grouping Variable: HABIL

Ranks

	HABIL	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Clima	LICENCIATU RA	190	104,27	19812,00
	9ºANO	16	94,31	1509,00
	Total	206		
Confiança	LICENCIATU RA	190	104,55	19864,00
	9ºANO	16	91,06	1457,00
	Total	206		

Test Statistics(a)

	Clima	Confiança
Mann-Whitney U	1373,000	1321,000
Wilcoxon W	1509,000	1457,000
Z	-,643	-,870
Asymp. Sig. (2-tailed)	,520	,384

a Grouping Variable: HABIL

Ranks

	HABIL	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Clima	BACHARELA TO	34	46,63	1585,50
	12ºANO	55	43,99	2419,50
	Total	89		
Confiança	BACHARELA TO	34	48,32	1643,00
	12ºANO	55	42,95	2362,00
	Total	89		

Test Statistics(a)

	Clima	Confiança
Mann-Whitney U	879,500	822,000
Wilcoxon W	2419,500	2362,000
Z	-,469	-,956
Asymp. Sig. (2-tailed)	,639	,339

a Grouping Variable: HABIL

Ranks

	HABIL	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Clima	BACHARELATO	34	25,07	852,50
	9ºANO	16	26,41	422,50
	Total	50		
Confiança	BACHARELATO	34	26,46	899,50
	9ºANO	16	23,47	375,50
	Total	50		

Test Statistics(a)

	Clima	Confiança
Mann-Whitney U	257,500	239,500
Wilcoxon W	852,500	375,500
Z	-,302	-,677
Asymp. Sig. (2-tailed)	,762	,498

a Grouping Variable: HABIL

Ranks

	HABIL	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Clima	12ºANO	55	35,22	1937,00
	9ºANO	16	38,69	619,00
	Total	71		
Confiança	12ºANO	55	36,06	1983,50
	9ºANO	16	35,78	572,50
	Total	71		

Test Statistics(a)

	Clima	Confiança
Mann-Whitney U	397,000	436,500
Wilcoxon W	1937,000	572,500
Z	-,593	-,048
Asymp. Sig. (2-tailed)	,553	,961

a Grouping Variable: HABIL

Case Processing Summary

	Cases					
	Included		Excluded		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Satisfação * HABIL	394	100,0%	0	,0%	394	100,0%
Clima * HABIL	394	100,0%	0	,0%	394	100,0%
Criatividade * HABIL	394	100,0%	0	,0%	394	100,0%
Confiança * HABIL	394	100,0%	0	,0%	394	100,0%