



LISBON
SCHOOL OF
ECONOMICS &
MANAGEMENT
UNIVERSIDADE DE LISBOA

MESTRADO
CIÊNCIAS EMPRESARIAIS

TRABALHO FINAL DE MESTRADO
DISSERTAÇÃO

ANTECEDENTES À CRIATIVIDADE ORGANIZACIONAL

CATARINA BARR NÉVOA

OUTUBRO - 2019



LISBON
SCHOOL OF
ECONOMICS &
MANAGEMENT
UNIVERSIDADE DE LISBOA

MESTRADO EM CIÊNCIAS EMPRESARIAIS

TRABALHO FINAL DE MESTRADO DISSERTAÇÃO

ANTECEDENTES À CRIATIVIDADE ORGANIZACIONAL

CATARINA BARR NÉVOA

ORIENTAÇÃO:

PROFESSORA CARLA MARIA MARQUES CURADO

OUTUBRO - 2019

RESUMO

Nos atuais ambientes económicos, caracterizados pela sua constante mutação, a inovação das empresas tem-se tornado, cada vez mais, numa necessidade para a conquista de vantagens competitivas nos seus mercados de atuação. Assumindo a Criatividade como um dos primeiros passos no processo de inovação de uma empresa, este estudo pretende analisar os fatores que motivam o comportamento criativo dos colaboradores, tendo por base a Teoria da Autodeterminação, dando contributos à gestão sobre os vários caminhos de incentivo à Criatividade. Para tal, e partindo do modelo psicológico da criatividade de Amabile *et al.* (1993) e do modelo interacionista de Woodman e Schoenfeldt (1989), foi elaborado um questionário, aplicado ao setor das Tecnologias e Comunicações, por forma a inquirir a influência de fatores individuais, grupais e organizacionais na sua Criatividade no seio do seu local de trabalho. Os dados recolhidos foram analisados segundo uma metodologia mista: a aplicação da metodologia quantitativa permitiu averiguar as relações entre a criatividade e os vários fatores; a metodologia qualitativa, segundo a aplicação da fuzzy set Qualitative Comparative Analysis (fsQCA), possibilitou a análise de quatro configurações causais explicativas do comportamento criativo e de outras quatro referentes à ausência de criatividade.

Palavras-Chave: Criatividade; Inovação; Liderança Transformacional; Teoria da Auto-Determinação; Fatores Individuais; Fatores Grupais; Fatores Organizacionais; fsQCA;

ABSTRACT

In today's economic environments, marked by their constant changes, innovation embraced by companies has become a growing necessity for gaining competitive advantages in corporate markets. By assuming Creativity as one of the first steps in a company's innovation process, this study aims to analyse the factors that motivate the creative behaviour of employees, based on the Self-Determination Theory, thus aiding management in many ways to encourage creativity. In order to do this and starting with the psychological model of creativity of Amabile *et al.* (1993) and the interactionist model of Woodman and Schoenfeldt (1989), a questionnaire was elaborated and applied to the Technologies and Communications sector. Its objective was to investigate the influence of individual, group and organizational factors on the Creativity of these employees at their workplace. The collected data was analysed according to a mixed methodology: the application of the quantitative methodology allowed an investigation to be carried out on the relationships between creativity and the various factors involved; the qualitative methodology, according to the application of the fuzzy set Qualitative Comparative Analysis (fsQCA), allowed for an analysis to be performed on four explanatory causal configurations of creative behaviour and four others related to the absence of creativity.

Keywords: Creativity; Innovation; Transformational Leadership; Self-Determination Theory; Individual factors; Group factors; Organizational factors; fsQCA;

ÍNDICE

1.	Introdução	1
2	Revisão de Literatura	4
2.1	Criatividade Organizacional.....	4
2.2	As indústrias mais criativas e inovadoras	5
2.3	Liderança Transformacional	5
2.4	Criatividade e Teoria da Auto-Determinação	6
2.5	Antecedentes à criatividade organizacional	10
2.5.1	Antecedentes individuais à criatividade organizacional.....	10
2.5.2	Antecedentes grupais à criatividade nas organizações.....	11
2.5.3	Antecedentes organizacionais à criatividade nas organizações.....	12
3	Estudo Empírico: Apresentação e Análise de Resultados.....	15
3.1	Descrição da abordagem metodológica.....	15
3.1.1	Análise Quantitativa	16
3.1.2	Análise Qualitativa	16
3.2	Instrumentos e Medidas	17
3.2.1	Variáveis e Escalas.....	17
3.2.2	Recolha e tratamento de dados.....	19
3.3	Análise Quantitativa.....	21
3.3.1	Caracterização dos respondentes.....	Erro! Marcador não definido.
3.3.2	Análise fatorial e fiabilidade dos constructos.....	21
3.3.3	Correlações entre as variáveis dependente e independentes	22
3.4	Análise Qualitativa.....	23
3.4.1	Calibração.....	23
3.4.2	Análise de Suficiência e Necessidade	24
4	Discussão de Resultados e Conclusões	30

4.1	Contributos para a Gestão das Organizações	32
4.2	Limitações e Trabalhos Futuros	32
5	Referências Bibliográficas	34
	Anexos.....	38

LISTA DE FIGURAS

Tabela 1	Teoria da Auto-Determinação	7
Tabela 2	– Variável Dependente - Criatividade Individual.....	18
Tabela 3	Variáveis Independentes.....	18
Tabela 4	Caracterização Demográfica da Amostra.....	20
Tabela 5	Fiabilidade dos constructos	21
Tabela 6	Matriz de Correlações – Relação entre Criatividade e as restantes variáveis	Erro! Marcador não definido.
Tabela 7	Tomada de Decisão sobre as Hipóteses do Estudo	22
Tabela 8	Calibração das condições causais em estudo e estatística descritiva	23
Tabela 9	Análise das Condições Necessárias para a Criatividade e Ausência de Criatividade	24
Tabela 10	Configurações causais de Criatividade.....	25
Tabela 11	Configurações Causais de Ausência de Criatividade	26

AGRADECIMENTOS

Por entre todos os caminhos percorridos, desafios superados e sonhos por conquistar, há no universo um único lugar seguro: a família. Ao amor que nos eleva, que nos suporta, que nos faz acreditar. Aos que nunca duvidaram dos meus passos em terra e aos que são convictos nos meus voos. Aos que me ajudam a conjugar o verbo ir, seja para onde for. Obrigada por serem a chegada, o ponto socorro, o porto de abrigo e sobretudo, o sítio de onde se parte para o mundo.

À professora Carla Curado, pela incansável dedicação aos seus alunos, pela sua disponibilidade e prontidão, pela sua exigência e rigor, sem os quais não seria possível chegar até aqui. Obrigada.

1. Introdução

A competição exasperada, a instabilidade económica e a velocidade de mutação tecnológica dos vários mercados globais tornaram a Criatividade numa capacidade muito procurada e valorizada pelas organizações (Blomberg *et al.*, 2017). O ambiente de negócios atual forçou as organizações a rejuvenescer produtos e serviços antigos para atender às demandas de clientes em rápida mudança, fazendo com que novas ideias, produtos e serviços se tornassem em oportunidades de negócio (Cefis & Ciccarelli, 2005; Jaiswal & Dhar 2015; Zhu *et al.*, 2018).

Segundo Amabile (1983), a Criatividade é definida como uma solução nova e útil, que surge como resposta apropriada a uma determinada tarefa ou problema, sendo considerada uma fonte de vantagem competitiva (Kochanska, 2017).

A Criatividade e a Inovação são os pré-requisitos para a criação de valor pelas empresas, uma vez que determinam a sua posição competitiva no seu mercado de atuação. Portanto, não é de surpreender que existam cada vez mais esforços feitos, tanto por teóricos quanto por profissionais, para analisar o curso dos processos de inovação, os fatores que os afetam ou as ferramentas que moldam a Criatividade e Inovação no seio organizacional (Kochanska, 2017), sendo que o recrutamento de indivíduos criativos não é suficiente para a sobrevivência e sucesso de uma organização, tendo esta de ser adaptativa, flexível e inovadora.

Estes requisitos trouxeram a noção de Criatividade Organizacional para o centro dos interesses de vários autores (Blomberg *et al.*, 2017), a qual se define pela criação de um novo produto, serviço, ideia, procedimento ou processo, valioso e útil à organização, por indivíduos que trabalham juntos num sistema organizacional complexo (Woodman *et al.*, 1993). Através desta definição, os autores tomam a criatividade como um fenómeno mais amplo do que um simples processo de pensamento individual (Blomberg *et al.*, 2017), cuja motivação depende de vários fatores.

Antes do modelo psicológico da criatividade de Amabile, as influências externas sobre o processo criativo eram amplamente ignoradas. Reconhecendo a influência de variáveis externas, Amabile expandiu a teoria da criatividade, geralmente composta por quatro processos: definição de problemas, recolha de informações, criação de ideias e avaliação de ideias; (Steele *et al.*, 2017), identificando três variáveis relacionadas com a criatividade

individual ou de pequenos grupos: a motivação intrínseca para realizar a tarefa, habilidades no domínio da tarefa e habilidades no pensamento criativo (Blomberg *et al.*, 2017).

Por outro lado, Woodman e Schoenfeldt (1989) propuseram um modelo interacionista do comportamento criativo. Neste modelo, os autores sugerem que a Criatividade é o produto complexo do comportamento de uma pessoa numa determinada situação, a qual é caracterizada em termos das influências contextuais e sociais que facilitam ou inibem o desempenho criativo (Woodman *et al.*, 1993).

O modelo interacionista investiga a Criatividade em diferentes níveis com influências sociais e contextuais. Por exemplo, características individuais como habilidades cognitivas, personalidade e motivação são definidas como fatores. Características do grupo como tamanho, diversidade, papéis, coesão e resolução de problemas são determinantes da criatividade organizacional ao nível grupal. Por fim, as características da organização, como cultura, recursos, liderança e estratégias, são apresentadas como exemplos de influências ao nível da organização (Woodman *et al.*, 1993).

Em ambos os modelos, a motivação é destacada como precursora da criatividade organizacional. Embora haja muitas definições do termo, a motivação é vista como a vontade, energia, direção e persistência (Ryan & Deci, 2000) de desempenhar uma determinada atividade, seja esta vontade intrínseca ou extrínseca (Schiefele, 2009; Gaudreau, 2016). Nos ambientes organizacionais, a motivação é valorizada tendo em conta o seu impacto na produtividade dos colaboradores e, conseqüentemente, nos resultados das empresas. (Ryan & Deci, 2000)

Neste panorama, cujos antecedentes à criatividade organizacional são cada vez mais debatidos, o papel da gestão é particularmente importante, requerendo não só a identificação de colaboradores com potencial criativo, mas também a compreensão de como o contexto influencia a criatividade de indivíduos com diferentes tipos de motivação (Hirst *et al.*, 2009; Zhu *et al.*, 2016), devendo esta criar um ambiente no qual os comportamentos criativos possam ser expostos e desenvolvidos. É preciso destacar a necessidade de habilidades de liderança que se manifestem no cultivo da subjetividade dos colaboradores e no incentivo e apoio à sua atividade criativa (Kaliszczak, 2012; Kochanska, 2017). Entre os fatores que afetam este clima de Criatividade e Inovação estão: grupo de colaboradores, relacionamento positivo com supervisor, recursos, desafio,

clareza de propósito, autonomia, intercâmbio interpessoal positivo no grupo de trabalho, estimulação intelectual, apoio da direção, orientação para premiações, flexibilidade e tomada de risco, ênfase na qualidade, bem como ideias originais, participação e integração organizacional (Kochanska, 2017).

Incentivar a Criatividade dos colaboradores através de um estilo de liderança específico tem sido o foco de muitos autores. Em estudos recentes sobre Criatividade, a Liderança Transformacional emergiu como um forte preditor, criando um clima favorável à inovação (Jung *et al.*, 2003; Jaiswal & Dhar 2015) e mobilizando os recursos contextuais necessários para o comportamento criativo e consequente Criatividade organizacional (Jaiswal & Dhar 2015). Este é um estilo de liderança que dá suporte a uma aprendizagem contínua e motiva à contribuição de ideias e à partilha de conhecimentos e competências que geram Criatividade (Jyoti e Dev, 2015; Hsu, 2016;).

Assim, as ciências organizacionais podem beneficiar dos estudos realizados sobre o comportamento criativo nos sistemas organizacionais complexos (Woodman *et al.*, 1993). Pretende-se com este estudo analisar os fatores que motivam o comportamento criativo dos colaboradores, tendo por base a Teoria da Autodeterminação. Acreditamos que assim podemos contribuir para a gestão oferecendo vários caminhos de incentivo à Criatividade, tendo por base os níveis individual, grupal e organizacional defendidos por Woodman *et al.* (1993). Neste estudo encontra-se destacada a Liderança Transformacional dos demais estilos de liderança, por ser comprovada a sua estreita relação com a Criatividade (Elkins & Keller, 2003; Gumusluoglu & Ilsev, 2009; Jaiswal & Dhar, 2015).

Na sua componente exploratória, este estudo irá focar o sector da Tecnologia e Comunicações, sendo este um dos destacados pela *Boston Consulting Group*, no seu Relatório denominado por *The most Innovative 50 companies of 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013 and 2014* (Ercis & Unalan, 2015)

O presente trabalho está dividido em quatro partes: num primeiro momento será apresentada uma revisão de literatura sobre a Criatividade, a Teoria da Autodeterminação e os potenciais antecedentes ao comportamento criativo; posteriormente será descrita a metodologia adotada para a realização do estudo empírico; num terceiro momento são apresentados e discutidos os resultados obtidos e demonstradas as principais conclusões.

Por fim serão abordadas as limitações sentidas e dadas sugestões para futuros trabalhos sobre o tema.

2 Revisão de Literatura

2.1 Criatividade Organizacional

Nos atuais ambientes económicos, caracterizados pelo seu dinamismo, mutação tecnológica e ciclos de vida de produto cada vez mais curtos, as empresas têm sido forçadas a reinventar velhos produtos e serviços para responderem às necessidades do mercado. Estes ciclos de Criatividade e Inovação têm-se tornado numa fonte de vantagens competitivas, necessárias à sobrevivência, competitividade e crescimento das organizações (Hon, 2012; Jaiswal & Dhar, 2015) tornando-as cada vez mais flexíveis (Blomberg *et al.*, 2017).

A Criatividade Organizacional é definida como a criação de um novo produto, serviço, ideia, procedimento ou processo, valioso e útil à organização, por indivíduos que trabalham juntos num sistema organizacional complexo (Woodman, *et al.*, 1993). Através desta definição, os autores tomam a Criatividade como um fenómeno mais amplo do que um simples processo de pensamento individual (Blomberg *et al.*, 2017). Por sua vez, a Inovação é vista como uma nova combinação de fatores de produção que leva ao surgimento de um novo bem, uma nova abordagem tecnológica, um novo mercado, uma nova fonte de material e /ou nova organização (Schumpeter, 1960; Kochanska 2017)

Embora sejam distintas, a Inovação e a Criatividade organizacionais são conceitos que interagem entre si. Segundo os autores, a Criatividade está associada à geração de ideias úteis e originais enquanto que a Inovação é o processo de implementação dessas mesmas ideias, (Amabile, 1996; McLean, 2005; Blomberg *et al.*, 2017) o qual se inicia com a deteção de uma oportunidade ou necessidade que desencadeia uma ideia criativa, que por sua vez leva a um produto ou serviço inovador (Bisadi *et al.*, 2012; Tanner, 1994; Kochanska 2017). Segundo Rank *et al.* (2004) a Criatividade é vista como um processo cognitivo enquanto a Inovação é tida como um processo social, sendo importante perceber quais os fatores que desencadeiam a Criatividade, assumindo esta como o primeiro passo para a Inovação (Kochanska 2017).

2.2 As indústrias mais criativas e inovadoras

Embora todas as indústrias pretendam sobreviver no seu mercado de atividade, procurando uma vantagem competitiva que as distancie da sua concorrência, existem alguns setores que se destacam em matérias de Criatividade e Inovação. Através de um estudo realizado pela *Boston Consulting group (BCG)* denominado *The most Innovative 50 companies of 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013 and 2014*, Ercis & Unalan (2015) foram analisadas as indústrias mais representadas, destacando o Grande Consumo e Retalho; Tecnologia e Telecomunicações e o Sector Automóvel. Nos diferentes anos em análise, os autores destacam a indústria da Tecnologia e Telecomunicações como a que mais investiu em Inovação.

A gestão da inovação tecnológica (MTI) é um desafio exigente, uma vez que inclui a estratégia de inovação, comunidades de inovação e redes, pesquisa e desenvolvimento (P & D), projeto e desenvolvimento de novos produtos e serviços, operações e entrega de valor. Embora haja muitos incentivos para inovar, existem obstáculos consideráveis ao sucesso, tais como o alto grau de ambiguidade, incerteza e risco (Ogbo *et al.*,2012).

2.3 Liderança Transformacional

Segundo a teoria criada por Bass (1985), a Liderança Transformacional influencia a aprendizagem e comportamentos dos colaboradores, tendo em conta quatro fatores cruciais: o carisma ou influência idealizada, a motivação inspiracional, a consideração individualizada e estimulação intelectual. (Hsu, 2016)

Para Bass (1985) a influência idealizada, ou carisma, leva a que os seguidores se comportem segundo as expectativas, havendo uma admiração e respeito para com o líder, (Yukl, 1998; Kark, Shamir & Shen, 2003; Çekmecelioğlua & Özbağ, 2016) o qual inspira os pensamentos inerentes aos seguidores, atuando como um modelo para ganhar respeito, admiração e lealdade, o que gera um senso de coletividade entre os seguidores (Avolio *et al.*, 1999; Jaiswal & Dhar 2015)

Por outro lado, a motivação inspiradora refere-se à capacidade que o líder tem em motivar os seus seguidores através da sua visão futura e do cultivo de um clima de segurança psicológica, no qual os colaboradores são levados a arriscar e a agir para além do espectável. Através desta visão, os líderes inspiram os seus seguidores a reformularem os

desafios, considerando-os oportunidades de mudança. (Shamir, House & Arthur, 1993; Çekmecelioğlua & Özbağ, 2016) e mostram o caminho para alcançar metas (Avolio *et al.*, 1999; Jaiswal & Dhar 2015). Os líderes que possuem traços de motivação inspiradora são descritos como líderes que expressam confiança nos seus subordinados (Alén & Gupta, 2017).

Segundo Bass, (1985), a consideração individualizada está associada à atenção que o líder dá às necessidades de cada colaborador, agindo como um *coach* ou um mentor. (Çekmecelioğlua & Özbağ, 2016). A consideração individualizada refere-se ao tratamento de colaboradores como indivíduos e não apenas como membros de um grupo (Dionne, Yammarino, Atwater, & Spangler, 2004; Alén & Gupta, 2017;). Os líderes que exibem essa característica constroem relacionamentos um-para-um com os seus colaboradores, considerando as diferentes necessidades, habilidades e aspirações dos mesmos (Alén & Gupta, 2017).

Por último, e através da estimulação intelectual, os líderes esperam ter efeitos transformacionais ao estimular os seus colaboradores através da reformulação de problemas, da consideração de situações passadas segundo pontos de vista distintos e do pensamento “fora da caixa”. A estimulação intelectual encoraja os colaboradores a questionar os seus próprios valores, suposições e crenças e até mesmo os dos líderes (Hartog *et al.*, 1997; Alén & Gupta, 2017;). Ao desencadearem um processo de pensamento exploratório, os colaboradores conseguem chegar a soluções distintas, expressando-se sem medo de errar (Çekmecelioğlua & Özbağ, 2016).

2.4 Criatividade e Teoria da Auto-Determinação

Para Shalley e Zhou (2008), os modelos teóricos que melhor analisam a Criatividade organizacional são o de Amabile (1988) e o de Woodman *et al.* (1993), os quais partem do pressuposto de que o comportamento criativo é altamente influenciado pela motivação intrínseca e extrínseca.

Embora haja muitas definições do termo, a motivação é vista como a vontade, energia, direção e persistência (Ryan & Deci, 2000) de desempenhar uma determinada atividade, seja esta vontade intrínseca ou extrínseca (Schiefele, 2009; Gaudreau, 2016). Nos ambientes organizacionais, a motivação é valorizada tendo em conta o seu impacto na

Partindo da informação demonstrada na tabela, a *desmotivação* leva a que o indivíduo não aja, ou que o faça sem intenção, desvalorizando a atividade em si. Por contraste, a *motivação intrínseca* define a concretização de uma ação por satisfação, representando o protótipo da auto-determinação.

Os comportamentos que resultam de um qualquer tipo de motivação extrínseca têm um grau de autonomia diferente, sendo que o menor se alia à *regulação externa*. Com este tipo de motivação externa, o colaborador é levado a satisfazer um outro indivíduo, sendo o primeiro controlado e alienado por este. Um outro tipo de motivação externa diz respeito à *regulação introjetada*, ou seja, o indivíduo age segundo a vontade externa de modo a evitar culpa ou vergonha. O terceiro tipo de motivação externa apresenta um maior grau de aceitação e autonomia no comportamento consequente. Na *regulação identificada*, e embora a motivação continue a partir do exterior, o indivíduo age, identificando esse comportamento como importante para si. Esta é uma das formas de motivação externa com maior grau de autonomia e de auto-determinação. Por último, a *regulação integrada* acontece quando o indivíduo assimila totalmente a motivação externa, tendo esta sido avaliada e posta em congruência com os seus valores e necessidades (Ryan & Deci, 2000).

Assim, e tal como a tabela sugere, a Teoria da Auto-Determinação tem abordado e refletido sobre os processos através dos quais os comportamentos não-intrinsecamente motivados podem tornar-se verdadeiramente auto-determinados, analisando também a influência do ambiente social nestes mesmos processos (Ryan & Deci, 2000).

Algumas comparações feitas entre pessoas cuja motivação é autêntica e aquelas que são meramente controladas por fatores externos têm revelado que as primeiras, em relação às últimas, demonstram um maior grau de interesse e confiança, os quais se manifestam no seu desempenho, persistência e criatividade. (Ryan & Deci, 2000)

A partir deste conceito de motivação, Amabile foi dos primeiros autores a introduzir formalmente um modelo teórico enfocando o papel central da motivação intrínseca no processo criativo. Antes do modelo psicológico da criatividade de Amabile, as influências externas sobre o processo criativo eram amplamente ignoradas. Reconhecendo a influência de variáveis externas, Amabile expandiu a teoria da criatividade, geralmente composta por quatro processos: definição de problemas, recolha de informações, criação de ideias e avaliação de ideias; (Steele *et al.*, 2017), identificando três variáveis relacionadas com a criatividade individual ou de pequenos grupos: habilidades no

domínio da tarefa, habilidades no pensamento criativo e a motivação intrínseca para realizar a tarefa (Blomberg *et al.*, 2017).

Os conhecimentos e habilidades relevantes formam a base a partir da qual a criatividade pode emergir. Wallas (1926), um dos primeiros teóricos da criatividade, sugeriu que a primeira etapa do processo criativo é conhecer o domínio em questão, ressaltando que uma nova ideia não pode vir do nada; uma nova ideia é baseada em informações disponíveis, combinadas e reorganizadas com outras informações anteriores (Baughman & Mumford, 1995; Mobley *et al.*, 1992; Steele *et al.*, 2017).

Por habilidades relevantes para a criatividade, Amabile (1996) ressaltou a capacidade de pensar em problemas de novas formas, de conhecer as heurísticas, pensamentos práticos que ajudam a quebrar pré-conceitos e a reformular a realidade; e o estilo de trabalho com capacidades de concentração e persistência (Steele *et al.*, 2017).

Por último, o quadro de motivação intrínseca da tarefa baseia-se numa visão social e psicológica de motivação intrínseca (DeCharms, 1968; Deci, 1975; Greene & Lepper, 1978; Steele *et al.*, 2017) que postula que a motivação de se envolver numa tarefa como um fim em si pode ser afetada por diversos fatores. Com base nessa pesquisa, Amabile (1983) propôs a existência dois elementos da motivação da tarefa: (1) atitude de referência em relação à tarefa e (2) percepção das razões para realizar a tarefa. O primeiro elemento é formado com base numa avaliação de quão perto a tarefa corresponde aos interesses de uma pessoa. Por contraste, o segundo elemento baseia-se, em grande parte, em fatores sociais e ambientais (Steele *et al.*, 2017)

Por outro lado, Woodman e Schoenfeldt (1989) propuseram um modelo interacionista do comportamento criativo, sugerindo que a criatividade é o produto complexo do comportamento de uma pessoa numa determinada situação, a qual é caracterizada em termos das influências contextuais e sociais que facilitam ou inibem o desempenho criativo (Woodman *et al.*, 1993).

O modelo interacionista investiga a criatividade em diferentes níveis tais como o estilo cognitivo e habilidade, fatores de personalidade, conhecimento relevante, motivação, influências sociais e influências contextuais (Woodman *et al.*, 1993).

2.5 Antecedentes à criatividade organizacional

Tal como Woodam, Sawyer & Giffin (1993) referem, como processo, a Criatividade dependente não só das capacidades intelectuais dos colaboradores mas também da envolvente externa que os rodeia.

A abordagem contemporânea à Criatividade pressupõe que todos tenham capacidades básicas para produzir ideias criativas no seu domínio e que o ambiente organizacional pode melhorar o nível e a frequência desse mesmo comportamento criativo (Holzmann & Golan, 2016).

Amabile identificou três variáveis relacionadas à criatividade individual ou de pequenos grupos: a motivação intrínseca para realizar a tarefa, habilidades no domínio da tarefa e habilidades no pensamento criativo. A estas três componentes individuais, Woodman *et al.* (1993) identificaram ainda outros fatores influenciadores como a liderança, o trabalho em equipa ou clima organizacional (Blomberg *et al.*, 2017).

Assim, com base nos modelos teóricos de Amabile e de Woodman *et al.*, (1993), e suportada também por Gupta & Banerjee (2016), esta ideia pressupõe que a criatividade depende de três níveis de influência: individual/psicológico; grupal/ equipa e organizacional.

2.5.1 Antecedentes individuais à criatividade organizacional

Ao nível individual, a Criatividade manifesta-se dependentemente da personalidade, estilo cognitivo, motivação intrínseca, nível de conhecimento factual ou experiência sobre o domínio e a habilidade técnica para realizar o trabalho (Amabile & Pratt, 2016).

Vários autores têm considerado a motivação intrínseca um dos principais antecedentes à Criatividade, sendo a motivação extrínseca um dos principais fatores de discordância enquanto precursor do comportamento criativo dos colaboradores. (Blomberg *et al.*, 2017)

Woodman *et al.* (1993) sugerem que a personalidade é um fator de extrema influência, sendo a extroversão uma das características mais associadas à criatividade. Contudo, a motivação intrínseca e a autodeterminação ganham destaque, estando positivamente relacionadas com a criatividade e com a pouca aversão ao risco. (Gupta & Banerjee 2016)

Para Amabile (1998) a criatividade individual depende ainda do pensamento criativo, o qual leva a novas perspectivas sobre problemas, associações incomuns e articulação entre diferentes ideias. A auto-eficácia e a auto-estima são também mencionadas como antecedentes à criatividade do indivíduo (Blomberg, Kalio & Pohjanpaa, 2017) estando associadas à noção das suas capacidades para a realização de determinada tarefa. A auto-eficácia refere-se à perceção da capacidade do indivíduo em organizar e implementar determinadas ações ou tarefas, definindo-se como uma avaliação individual da capacidade ou competência para a executar, alcançar um objetivo, ou produzir algo (Bandura, 1997; Anggarti & Eliyana, 2015).

Por sua vez, a Auto-Eficácia Criativa é uma avaliação e uma convicção individual sobre o próprio potencial criativo para criar e desenvolver ideias e soluções (Diliello *et al.*, 2011; Anggarti & Eliyana, 2015). Os colaboradores com altos níveis de Auto-Eficácia Criativa tendem a ser mais ativos para explorar o seu potencial criativo de modo a realizarem um bom trabalho (Anggarti & Eliyana, 2015).

H1a: Existe uma relação positiva e significativa entre a motivação intrínseca e a criatividade

H1b: Existe uma relação positiva e significativa entre a auto-eficácia criativa e a criatividade

2.5.2 Antecedentes grupais à criatividade nas organizações

O contexto da equipa em que os colaboradores estão inseridos pode desempenhar um papel central no estímulo à criatividade individual (Hirst *et al.*, 2011; Shalley & Gilson, 2004; Zhu *et al.*, 2016). A criatividade coletiva ocorre quando as interações sociais entre os colaboradores desencadeiam novas interpretações e novas descobertas de analogias, às quais os indivíduos envolvidos não poderiam ter chegado se pensassem de forma individual (Parjanen, 2012).

A teoria da interação da equipa concentra-se nas relações de troca social entre os membros de uma determinada equipa, sugerindo que a natureza da conexão entre estes afeta os resultados relacionados com o trabalho, nomeadamente a criatividade, o compromisso e o desempenho (Hunter, Bedell e Mumford, 2007; Sherief, 2019).

Ao nível grupal, Woodman *et al.* (1993) sugerem que criatividade depende da composição do grupo, da sua estrutura e da sua coesão. Os grupos com maior grau de

coesão e diversidade são os que apresentam um maior nível de criatividade entre os seus membros, sendo a diversidade assumida em termos de habilidades, competências, conhecimento e experiência (Gupta & Banerjee, 2016). Estes grupos demonstram uma abertura para novas ideias, confiança interpessoal, compromisso com o trabalho e comunicação onde os membros construtivamente desafiam as ideias uns dos outros (Johansson, 2004; Paulus, 2000; Parjanen, 2012).

As equipas criativas são então caracterizadas pelos seus altos níveis de suporte e desafio, partilha e implementação de novas ideias seguindo uma visão inovadora. Nestas equipas, existem processos que influenciam a sua eficácia em matéria de Criatividade e Inovação, nomeadamente: a definição clara dos objetivos do grupo, processos participativos de tomada de decisão e suporte à inovação. (Açıkgöz & Günsel, 2011)

Além disso, as ideias, informações e pontos de vista trocados durante a colaboração enriquecem a base de conhecimento, tendo uma relação moderadamente forte com a motivação intrínseca e, conseqüentemente, com a Criatividade. (Zhu *et al.*, 2016)

A colaboração da equipa é definida como um processo dinâmico, transformador, capaz de criar partilha de poder, conhecimento e recursos para responder às necessidades e problemas, a fim de alcançar objetivos comuns. (Cheng & Wang, 2017; Zhu *et al.*, 2016)

Estas pré-condições estruturais colaborativas sugerem que a Criatividade não é apenas resultado do trabalho dos indivíduos, mas surge também como uma consequência de um sistema social que amplifica a Criatividade uns dos outros (George, 2007; Gilson & Shalley, 2004; Zhu *et al.*, 2016).

H2: Existe uma relação positiva e significativa entre a colaboração entre equipa e a criatividade

2.5.3 Antecedentes organizacionais à criatividade nas organizações

A Criatividade e Inovação de uma organização advém, sobretudo, dos seus colaboradores. Contudo, contratar pessoas criativas não é, por si só, suficiente, tendo de se criar um clima organizacional que fomente a inovação, estruturando-se de forma a facilitar os processos criativos (Thiruvankadam & Kumar, 2018).

Ao nível organizacional, vários autores acreditam que a Criatividade é influenciada pela cultura e clima organizacionais próprios que incentivem as novas ideias e a inovação de

processos, produtos e serviços. A cultura organizacional define-se pelo conjunto de crenças, valores e tradições partilhadas pela própria organização, diferenciando-se do conceito de clima organizacional, o qual engloba os sentimentos, atitudes e comportamentos padrão que descrevem o dia-a-dia de uma organização (Isaksen et al, 1995; Iqbal, 2011)

Para Henry (2002), uma organização define-se como criativa e inovadora quando o seu clima organizacional é aberto, incentivando à participação dos seus colaboradores, com liberdade e autonomia; procurando um espírito de colaboração, uma estrutura organizacional flexível e a proteção os colaboradores face possíveis obstáculos (Thiruvankadam & Kumar, 2018).

O clima de inovação é também influenciado pelo estilo de liderança, pela estrutura hierárquica, pela aprendizagem organizacional, pelo espaço físico e pela alocação de recursos necessários, podendo estes tomar a forma de tempo ou de recursos monetários. (Blomberg *et al.*, 2017)

O clima afeta os resultados de uma organização, uma vez que influencia processos organizacionais, como a resolução de problemas, tomada de decisão, comunicação, coordenação, criação, motivação e compromisso dos colaboradores. (Ekvall 1996; Olson *et al.*, 2019)

“O clima organizacional que pode melhorar a criatividade contém uma enorme liberdade de trabalho, autonomia, uma excelente gestão de espaço, recursos adequados, incentivo organizacional, ambiente de colaboração comum, muito tempo de raciocínio, desafios e stress no trabalho” (Amabile *et al.*, 1996)

A cultura organizacional desempenha um papel crucial no incentivo à Criatividade e Inovação organizacionais, uma vez que leva uma crença compartilhada sobre a importância de ter uma cultura criativa, assente na interação, na consciência do risco e na partilha de informação (Sunden *et al.*, 2015; Blomberg, *et al.*, 2017). Neste clima, muitas vezes associado a estruturas hierárquicas mais flexíveis, caracterizadas pelo suporte e apoio à inovação, o comportamento criativo tem uma maior tendência a manifestar-se, dependendo de vários fatores como o desafio, a autonomia, a colaboração, a troca de ideias, o ambiente participativo, o dinamismo, o tempo e o encorajamento (Blomberg, *et al.*, 2017).

Por outro lado, a supervisão com orientação motivacional é tida como um outro antecedente organizacional à Criatividade, mostrando que a liderança pode desempenhar um papel fundamental como antecedente à criatividade dos colaboradores (Deci & Ryan 1987; Gupta & Banerjee 2016;)

A nível organizacional, a liderança é um dos maiores fatores que impacta a Criatividade e a Inovação (Blomberg et al, 2017) sendo que, por sua vez, os líderes desempenham um papel decisivo na capacitação e sustentação do desenvolvimento e ambiente de Criatividade e Inovação e na motivação intrínseca dos trabalhadores (Mubarak & Noor, 2017). Os gestores devem encorajar os colaboradores a pensar “fora da caixa” mantendo a visão e os valores organizacionais (Andersen & Kragh, 2015; Blomberg et al, 2017).

Para além das quatro características que compõem um Líder Transformacional, a influência entre este estilo de liderança e a inovação das equipas, por intermédio da Criatividade, está também relacionada a outros aspectos como o desafio, a liberdade, a autonomia e a cooperação entre equipas. (Abbey & Dickson, 1983; Sawyer, & Griffin, 1993; Scott & Bruce, 1994; Woodman,; Shalley, 1995; Amabile *et al.* 1996; Cummings & Oldham, 1997; Anderson & West, 1998; Çekmecelioğlua & Özbağ, 2016;)

A Liderança Transformacional tem-se mostrado um importante antecedente à Criatividade nas organizações, criando um clima suscetível a comportamentos criativos. (Jaiswal & Dhar, 2015) Muitos autores têm afirmado que a Liderança Transformacional combina um conjunto de características determinantes à Criatividade, tais como: a visão, o apoio à inovação, a autonomia, o encorajamento, o reconhecimento e o desafio (Elkins & Keller, 2003; Gumusluoglu & Ilsev, 2009;) Por outro lado, a relação emotiva que o líder transformacional estabelece com os seus colaboradores pode influenciar os níveis de criatividade, sendo que estes respondem ao desafio proposto e apoiam a inovação organizacional apresentando ideias mais criativas. (Hunt *et al.*, 2004; Gumusluoglu & Ilsev, 2009)

H3a: Existe uma relação positiva e significativa entre o clima de abertura à inovação e a criatividade;

H3b: Existe uma relação positiva e significativa entre a Liderança Transformacional e a criatividade;

3 Estudo Empírico: Apresentação e Análise de Resultados

3.1 Descrição da abordagem metodológica

Para a realização deste trabalho final de mestrado foi utilizada uma metodologia mista, integrando o método qualitativo e o quantitativo, por forma a enriquecer a discussão de resultados.

A metodologia mista recorre simultaneamente a métodos qualitativos e quantitativos para realizar a recolha e análise de dados, integração dos resultados e inferências (Tashakkori e Creswell, 2007; Doyle *et al.*, 2009), por forma a enriquecer os estudos realizados, através da análise dos resultados de ambas as metodologias, alcançando assim uma melhor compreensão sobre os problemas que servem de objeto de estudo (Creswell & Clark, 2007; Azorin, 2016). Greene, Caracelli e Graham (1989) apontam outros propósitos importantes, justificativos e vantagens da utilização de métodos mistos: complementaridade (elaboração ou clarificação dos resultados de um método com os resultados do outro método), desenvolvimento (quando o autor usa os resultados de um método para ajudar a desenvolver o uso do outro método) e expansão (procura ampliar a abrangência e o alcance da pesquisa, usando diferentes métodos para diferentes componentes do estudo) (Azorin, 2016), aproximando-se da perspectiva de Schulze (2003) de que a utilização de uma metodologia mista oferece mais amplitude, profundidade e riqueza em comparação com a utilização individual de métodos quantitativos ou qualitativos (McKim, 2015).

Dadas as contribuições anteriores sobre a temática, a utilização de métodos mistos poderá expandir o conhecimento existente ou pelo menos ampliar a discussão resultante dos dados obtidos. A pesquisa qualitativa tem sido criticada por carecer de alguma objetividade (Nagel, 1986; McKim, 2015) e generalização (Gelo, Braakmann, & Benetka, 2008; McKim, 2015), enquanto a pesquisa quantitativa tem sido criticada pela falta de voz dos participantes e pela ausência de uma interpretação significativa. Assim, a metodologia mista ganha relevância por agregar valor, conferindo uma maior validade aos resultados e auxiliando na criação de conhecimento (McKim, 2015).

3.1.1 Análise Quantitativa

De modo a apresentar a amostra correspondente ao estudo, foram calculadas as estatísticas descritivas referentes aos dados demográficos dos inquiridos, o número de filhos, a sua experiência no mercado laboral e antiguidade no seu local de trabalho.

Por outro lado, e por forma a testar as hipóteses formuladas através da revisão de literatura, este estudo terá um carácter quantitativo e confirmatório, recorrendo para tal a uma análise das correlações de *Person* (Hill & Hill, 2012). Esta abordagem correlacional permite verificar a existência de relações entre a variável dependente e as variáveis independentes, bem como a significância dessas mesmas correlações. Assim, a análise dos dados obtidos neste estudo parte de um teste de hipóteses que confirmam ou desconfirmam a relação entre a Criatividade e os vários antecedentes previamente identificados (Sekaran, 2000; Hill e Hill, 2012).

Os resultados obtidos serão tratados na ferramenta SPSS (*Statistical Package for Social Sciences*).

3.1.2 Análise Qualitativa

Uma vez encontradas as associações entre a variável dependente e as restantes, valerá perceber quais os caminhos possíveis para chegar à presença e à ausência da Criatividade no seio das organizações, mediante combinações causais, compostas pelas variáveis independentes deste estudo. Assim, e na vertente qualitativa, será utilizado o método *fsQCA*. O *fsQCA* é o modelo mais desenvolvido da Análise Qualitativa Comparativa que permite olhar para uma realidade segundo processos de condições relacionais, analisando conjuntos de objetos provenientes de contextos abstratos, que podem ser tratados através de testes lógicos matemáticos, regidos por princípios de álgebra booleana, implicando relações de suficiência e causalidade.

As variáveis podem ser mais ou menos correlacionadas com o grupo de pertença. Para categorizar os diferentes casos do estudo em relação às variáveis escolhidas, o modelo *fuzzy-set* recorre a vários valores intermédios (entre 0 e 1) para avaliar o nível de pertença a um determinado conjunto/*set*. Tais combinações de valores assumidas pelas variáveis, são dispostas numa “Tabela da Verdade” (*truth-table*), onde estão representadas a totalidade das combinações possíveis. Desta forma, cada linha representa uma combinação específica, para um ou mais casos, que leva a um determinado resultado - designado de *outcome* -, informando o investigador sobre quais as condições necessárias

e suficientes. Contudo, esses valores são já uma interpretação da análise cruzada dos valores intermédios – denominados por consistência -, utilizados para perceber o nível de pertença de cada conjunto de variáveis (*set*) a um *Outcome* (Ragin, 2006).

Na teoria *Fuzzy-Set*, os subconjuntos são criados a partir da relação entre as condições (*set*). As relações estabelecidas e analisadas entre os subconjuntos são a chave para compor argumentos lógicos que expliquem a causalidade de determinados resultados. Nesta lógica, se os casos apresentarem níveis de pertença idênticos a determinadas condições e obtiverem o mesmo *outcome*, essas condições têm uma relação entre si e podem ser consideradas como suficientes para originarem determinado *outcome*. Estes subconjuntos são o instrumento que permite apontar as diferentes possibilidades que dão origem aos *outcomes* que se pretendem estudar. (Ragin, 2006).

3.2 Instrumentos e Medidas

Neste estudo, os constructos foram analisados através de escalas previamente validadas. Todas as variáveis foram medidas de acordo com a escala do tipo Likert, com cinco posições, sendo 1 representativo de “Discordo Totalmente” e 5 “Concordo Totalmente”. As escalas foram traduzidas de inglês para português, seguindo um procedimento de tradução e retradução de Brislin (1980), para melhorar a precisão da mesma (Jones *et al.*, 2001) Neste processo, A é tradutor certificado de português-inglês, B é um professor britânico residente em Portugal e C um explicador de português, residente em Londres. Foram traduzidos 67 itens, apresentando um nível de semelhança de 83,6% entre o tradutor A e o tradutor B. Os itens que não foram traduzidos em consonância foram verificados pelo tradutor C, cujas sugestões foram prontamente aceites por A e B. Após a tradução foi elaborado um questionário, através da plataforma *Qualtrics*®, o qual foi previamente testado por cinco indivíduos imparciais ao tema e ao estudo, por forma a garantir a clareza e a adequação de todos os itens.

3.2.1 Variáveis e Escalas

Neste estudo pretende-se analisar as condições causais que levam à Criatividade, bem como a relação da mesma com as variáveis independentes mencionadas abaixo. Para tal, teve que se avaliar as seguintes variáveis, através de escalas de medição previamente identificadas:

Tabela 2 – Variável Dependente - Criatividade Individual

Constructo	Definição	Escala/ Autor	Itens
Criatividade Organizacional	Criação de produtos, serviços, ideias e/ou processos que, para além de serem novos, têm um sentido de utilidade e de valor acrescentado para a organização (Woordman <i>et al.</i> , 1993; Bloomberg <i>et al.</i> , 2017).	Wang <i>et al.</i> , (2010) adaptado de Tierney <i>et al.</i> (1999)	7 itens

Tabela 3 Variáveis Independentes

Constructo	Definição	Escala/ Autor	Itens
Motivação Intrínseca	Inclinação natural para a assimilação, domínio, interesse espontâneo e exploração, essenciais para o desenvolvimento cognitivo e social do indivíduo. (Csikszentmihalyi & Rathunde, 1993; Ryan, 1995; Ryan & Deci, 2000)	Wang <i>et al.</i> , (2010) adaptado de Amabile <i>et al.</i> , (1994)	7 itens
Auto-Eficácia Criativa	Crença individual sobre a capacidade/habilidade de produzir um novo trabalho ou ideias criativas (Anggarwati & Aliyana, 2015)	Karwowski <i>et al.</i> , (2013)	11 itens
Colaboração entre a equipa	Processo dinâmico e transformador de criar partilha de poder para responder às necessidades e problemas, a fim de alcançar resultados de maior sucesso. (Sullivan 1998; Orchard <i>et al.</i> , 2012)	Zhu <i>et al.</i> ,(2016)	4 itens
Clima Organizacional de Inovação	Clima organizacional que incentiva a inovação. Clima que aceita novas ideias e que as transforma em processos, serviços ou produtos inovadores. (Thiruvankadam & Kumar, 2018)	Patterson <i>et al.</i> , (2005)	17 itens

Liderança Transformacional	Estilo de Liderança que influencia a aprendizagem e comportamentos tendo em conta quatro fatores cruciais: carisma ou influência idealizada, motivação inspiracional, consideração individualizada e estimulação intelectual. (Bass, 1985; Hsu, 2016)	<i>Multifactor Leadership Questionnaire (MLQ) Form 6 S Avolio & Bass, - (1985)</i>	21 itens
----------------------------	---	--	----------

3.2.2 Recolha e tratamento de dados

Este questionário é composto por 67 itens e dividido em 8 partes: a primeira parte diz respeito aos dados demográficos dos inquiridos, a segunda ao comportamento criativo do indivíduo, a terceira à auto-eficácia criativa, a quarta à relação para com a equipa de trabalho, a quinta e sexta com o clima dentro da organização e respetiva abertura à inovação e as últimas duas com a liderança transformacional. Os 67 itens foram respondidos pelos inquiridos através de uma escala de Likert de 5 pontos (variando entre discordo totalmente e concordo totalmente).

A ferramenta Qualtrics® foi utilizada para enviar este inquérito para uma base de dados com 3 326 contactos relativos a toda a Indústria de Tecnologia de Informação e Telecomunicações em Portugal, provenientes do Informa DB, tendo um prazo de resposta de duas semanas. Durante o prazo definido, foram recolhidas 270 respostas, exportadas para uma base de dados, a qual foi limpa seguindo a metodologia indicada por Hair *et al.* (2005). Todas as observações incompletas foram desconsideradas do estudo, bem como todas as que verificavam uma utilização de uma mesma resposta a mais de 80% dos itens do questionário. No final da aplicação da metodologia de limpeza da base de dados, obteve-se um total de 193 observações válidas (taxa de resposta = 5,80%).

Segundo as observações analisadas, a maioria dos inquiridos é do género masculino (72,5%) com idades compreendidas entre os 30 e os 49 anos (67,4%), casados (58,5%), tendo obtido o grau de licenciatura (61,1%). Uma grande parte dos inquiridos tem 2 filhos (32,1%) e a maioria demonstrou ter uma experiência no mercado de trabalho superior a 10 anos (89,1%) e uma antiguidade no posto de trabalho atual superior a 3 anos (71%). A Tabela 4 representa o sumário das características demográficas da amostra, a qual é composta por 193 observações válidas.

Tabela 4 Caracterização Demográfica da Amostra

Tabela Descritiva (N=193)			
	Características	Frequência	Percentagem
Gênero	Masculino	140	72,5%
	Feminino	53	27,5%
Idades	20-29	9	4,7%
	30-39	54	28,0%
	40-49	76	39,4%
	50-59	44	22,8%
	60 ou mais anos	10	5,2%
Habilitações Académicas	Ensino Básico	0	0,0%
	Ensino Secundário	17	8,8%
	Ensino Profissional	8	4,1%
	Licenciatura	118	61,1%
	Mestrado	45	23,3%
Estado Civil	Doutoramento	5	2,6%
	Solteiro(a)	56	29,0%
	Casado(a)	113	58,5%
	Divorciado(a)	23	11,9%
Número de Filhos	Viúvo(a)	1	0,5%
	0	57	29,5%
	1	50	25,9%
	2	62	32,1%
Experiência no Mercado de Trabalho	3 ou mais	24	12,4%
	< de 5 anos	8	4,1%
	Entre 5 a 10 anos	13	6,7%
Antiguidade no posto de Trabalho	> de 10 anos	172	89,1%
	< de 6 meses	6	3,1%
	Entre 6 meses a 1 ano	12	6,2%
	Entre 1 ano e meio e 2 anos	21	10,9%
	Entre 2 anos e meio e 3 anos	17	8,8%
	> de 3 anos	137	71,0%

Ainda antes da análise dos dados, e de modo a analisar a normalidade dos dados, foi realizado o teste Kolmogorov-Smirnoff. Segundo os resultados obtidos, todas as variáveis do estudo seguem uma distribuição normal, verificando-se a condição necessária ($p < 0,001$) (Fuller & Hemmerle, 1966).

Neste estudo existem 10 itens reversos, os quais foram posteriormente corrigidos para efeitos de tratamento estatístico, recodificando-se os itens de forma a inverter a leitura das respostas dos inquiridos. Para estes itens, a resposta 1 passou a ser analisada como 5, 2 como 4, 4 como 2 e 5 como 1.

3.3 Análise Quantitativa

3.3.1 Análise fatorial e fiabilidade dos constructos

Todos os itens de cada constructo foram sujeitos a uma Análise Fatorial Exploratória (AFE), utilizando a Análise de Componentes Principais (PCA), com método de rotação ortogonal Varimax.

Num primeiro momento, a AFE demonstrou uma solução com 13 fatores, com uma variância explicativa de 71,7%. Os itens com valores de comunalidades inferiores a 0,5 foram removidos, bem como os que, através da matriz de componentes com rotação Varimax, se encontrassem divididos com várias dimensões ou com valores abaixo de 0,5 nesta tabela. Após a exclusão destes itens, foi feita uma nova AFE, selecionando a opção do algoritmo forçar o resultado com 6 fatores, correspondendo ao número de variáveis em estudo. Tanto o teste de Esfericidade de Bartlett quanto o teste Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) foram significativos para garantir a AFE ($p < 0,01$; KMO = 0,934) e todas as variáveis tiveram uma extração sem comunalidades menores do que 0,5 Hair *et al.* (2005). Os 6 fatores extraídos tiveram uma variância explicativa de 70,5%.

Por forma a averiguar a fiabilidade dos fatores, foi realizado um teste de consistência interna dos itens que constituem cada um dos constructos deste estudo, recorrendo para tal à análise do Alfa de Cronbach, o qual variou entre 0,79 e 0,97.

Tabela 5 Fiabilidade dos constructos

Fiabilidade do Modelo de Pesquisa		
Constructos	Nº de itens	Alfa de Cronbach
Criatividade	7	0,904
Auto-Eficácia Criativa	11	0,922
Motivação Intrínseca	7	0,790
Colaboração em Equipa	4	0,939
Clima de Abertura à Inovação		0,923
Dimensão Inovação e Flexibilidade	6	
Dimensão Foco Externo	6	
Dimensão Reflexividade	5	
Liderança Transformacional	21	0,968

Segundo estes dados, podemos verificar que existe consistência em todas as dimensões, uma vez que todos os valores do Alfa de Cronbach são superiores a 0,70, o valor mínimo aceitável para determinar a boa consistência dos constructos do estudo Hair *et al.* (2005).

3.3.2 Correlações entre as variáveis dependente e independentes

Tabela 6 Matriz de Correlações – Relação entre Criatividade e as restantes variáveis

		Criatividade	Auto-Eficácia Criativa	Motivação Interna	Colaboração Entre Equipa	Clima de Abertura à Inovação	Liderança Transformacional
Criatividade	Correlação de Pearson	1	0,640**	0,533**	0,338**	0,354**	0,366**
	Sig. (2-tailed)		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	N	193	193	193	193	193	193

** - $p < 0,05$

Partindo do teste de associação de *Pearson*, e através da sua matriz, presente na tabela 6, procedeu-se à análise das correlações entre as variáveis deste estudo, recorrendo-se, para tal, ao valor de significância, que nos indica se existe ou não relação, e aos coeficientes de correlação, os quais nos indicam se a relação existente é positiva ou negativa, fraca, moderada ou forte.

Através dos resultados apresentados é possível verificar que todas as variáveis independentes têm uma associação com a Criatividade, uma vez que o seu nível de significância é igual a 0,00.

Contudo, e quando se analisa o valor da correlação, verifica-se que apenas existem duas correlações positivas moderadas, nomeadamente entre a variável dependente Criatividade e a Auto-Eficácia Criativa ($r=0,640$) e entre a variável dependente Criatividade e a Motivação Intrínseca ($r=0,533$) assumindo-se assim uma maior influência dos antecedentes individuais na relação com o resultado esperado: a Criatividade.

Tabela 7 Tomada de Decisão sobre as Hipóteses do Estudo

Hipóteses em estudo	Decisão sobre a hipótese
H1a: Existe uma relação positiva e significativa entre a motivação intrínseca e a criatividade	Confirmada
H1b: Existe uma relação positiva e significativa entre a auto-eficácia criativa e a criatividade	Confirmada
H2: Existe uma relação positiva e significativa entre a colaboração entre equipa e a criatividade	Confirmada
H3a: Existe uma relação positiva e significativa entre o clima de abertura à inovação e a criatividade;	Confirmada

H3b: Existe uma relação positiva e significativa entre a Liderança Transformacional e a criatividade;

Confirmada

Todas as correlações são positivas e significativas, sendo que nos casos H1a e H1b a correlação é moderada e nos casos H2, H3a e H3b a correlação é fraca, ou seja, pouco expressiva.

3.4 Análise Qualitativa

3.4.1 Calibração

Na metodologia fsQCA, os dados recolhidos são primeiramente sujeitos a uma calibração, atribuindo às variáveis *scores* de participação nos conjuntos *fuzzy*, de modo a verificar se essas mesmas condições pertencem ou não aos conjuntos. No processo de calibração, as condições apresentam valores entre 0 e 1, tendo de se analisar a sua relação com conjunto e a sua participação no mesmo. Para tal, definiram-se as âncoras necessárias à calibração das condições: 0,95 para o limite de inclusão; 0,5 para o ponto de ambiguidade e 0,05 para o limite de exclusão. Esta técnica permite-nos redimensionar os constructos com base nos valores de *cutoff* previamente definidos e descritos (Fliss, 2011).

Para a formação destes conjuntos *fuzzy* é utilizada uma lógica booleana posteriormente representada pelos algarismos 1 (pertencente ao conjunto) e 0 (não pertencente ao conjunto) (Rihoux & Ragin, 2009).

Uma vez que foi utilizada a escala de *Likert*, as condições apresentadas resultam do cálculo dos valores médios de cada variável dos constructos em análise. As condições foram calibradas manualmente, tendo por base os dados obtidos e os pressupostos teóricos.

Tabela 8 Calibração das condições causais em estudo e estatística descritiva

Condições	Estatísticas Descritivas	Calibração (<i>Cutoffs</i>)
Criatividade	$\mu = 4,22, \sigma = 0,66, \min = 1,1 \max = 5$	(4,9;4,2;3,8)
Auto-Eficácia Criativa	$\mu = 4,18, \sigma = 0,58 \min = 1,7 \max = 5$	(4,95;4,2;3,2)
Motivação Intrínseca	$\mu = 3,95, \sigma = 0,47 \min = 2,6 \max = 5$	(4,8;3,9;3,0)
Colaboração Entre Equipa	$\mu = 4,09, \sigma = 0,79 \min = 1 \max = 5$	(4,9;4,1;3,6)
Clima de Abertura à Inovação	$\mu = 3,62, \sigma = 0,67 \min = 1,56 \max = 5$	(4,65;3,65;2,51)
Liderança Transformacional	$\mu = 3,62, \sigma = 0,67 \min = 1,56 \max = 5$	(4,7;3,7;2,5)

μ = Média; σ = desvio padrão; min = mínimo; max = máximo

3.4.2 Análise de Suficiência e Necessidade

Após o processo de calibração, as condições causais foram analisadas segundo a sua necessidade e suficiência. A análise da necessidade indica o grau de impacto de uma condição para alcançar um resultado específico, sendo esta feita em relação à ocorrência do resultado esperado e à sua não ocorrência. Por outro lado, a análise da suficiência indica o grau de relação das condições causais como explicação de um resultado específico ou *outcome* – neste caso, a Criatividade (Fiss *et al.*, 2013) –, pressupondo a construção de uma tabela da verdade (*truth table*) com todas as configurações possíveis e lógicas das condições causais.

Tabela 9 Análise das Condições Necessárias para a Criatividade e Ausência de Criatividade

Resultado (<i>Outcome</i>)					
criat			~criat		
Condições	Consistency	Coverage	Condições	Consistency	Coverage
autoef	0.839717	0.792038	autoef	0.500167	0.472604
~autoef	0.440856	0.468211	~autoef	0.779910	0.472604
motiv	0.764996	0.723024	motiv	0.601248	0.829772
~motiv	0.544264	0.576720	~motiv	0.707465	0.569268
equipa	0.671907	0.668426	equipa	0.524701	0.750983
~equipa	0.520423	0.522217	~equipa	0.667290	0.522908
clima	0.726628	0.713644	clima	0.569602	0.670777
~clima	0.552417	0.561640	~clima	0.708951	0.560416
lideran	0.723411	0.726045	lideran	0.568698	0.722065
~lideran	0.573335	.570255	~lideran	0.727523	0.571782

criat = Criatividade; ~criat = ausência de criatividade; autoef = Auto-Eficácia Criativa; ~autoef = ausência de Auto-Eficácia Criativa; motiv = Motivação Intrínseca; ~motiv = ausência de Motivação Intrínseca; equipa = Colaboração entre Equipa; ~equipa = ausência de Colaboração Entre Equipa; clima = Clima de Abertura à Inovação; ~clima = ausência de Clima de Abertura à Inovação; lideran = Liderança Transformacional; ~lideran = ausência de Liderança Transformacional

Segundo Ragin (2000), as condições necessárias ao *Outcome* devem apresentar valores de *consistency* superiores a 0,80, o que, e segundo os dados obtidos, indica que a Auto-Eficácia Criativa é a única condição deste estudo que se mostrou como necessária à Criatividade. Segundo os resultados da análise, não existem condições necessárias para a ausência de Criatividade.

Por outro lado, e na análise de suficiência, são considerados três tipos de soluções: complexa; parcimoniosa; e intermédia, apresentando-se assim condições centrais ou *core*, presentes nas soluções intermédia e parcimoniosa, e, se for o caso, periféricas, ou seja, condições presentes somente na solução intermédia do fsQCA.

Tabela 10 Configurações causais de Criatividade

Solução Intermédia para Criatividade

Model: criat = (autoef, motiv, equipa, clima, lideran)

<u>Configurações</u>	<u>Condições Causais</u>					<u>Coverage</u>		<u>Consistency</u>
	autoef	motiv	equipa	clima	lideran	Raw	Unique	
1	●				●	0,7	0,04	0,86
2	●			●		0,6	0,02	0,85
3	●		●			0,6	0,04	0,83
4		●	●	●	○	0,3	0,03	0,83

Coverage da solução global: 0,784 | Consistency da solução global: 0,807 ~criat = ausência de criatividade; autoef = Auto-Eficácia Criativa; motiv = Motivação Intrínseca; equipa = Colaboração entre Equipa; clima = Clima de Abertura à Inovação; lideran = Liderança Transformacional; Círculos preenchidos indicam a presença da condição; círculos não preenchidos indicam a ausência da condição; Os espaços em branco indicam “não contribui”.

Tabela 11 Configurações Causais de Ausência de Criatividade

Solução Intermédia para ausência de Criatividade

Model: ~criat = (autoef, motiv, equipa, clima, lideran)

Configurações	Condições Causais					Coverage		Consistency
	autoef	motiv	equipa	clima	lideran	Raw	Unique	
1	○					0,8	0,2	0,83
2		○	○			0,5	0,01	0,83
3		○		○		0,6	0,01	0,84
4			○	●	○	0,3	0,03	0,85

Coverage da solução global: 0,851 | Consistency da solução global: 0,761 ~criat = ausência de criatividade; autoef = Auto-Eficácia Criativa; motiv = Motivação Intrínseca; equipa = Colaboração entre Equipa; clima = Clima de Abertura à Inovação; lideran = Liderança Transformacional; Círculos preenchidos indicam a presença da condição; círculos não preenchidos indicam a ausência da condição; Os espaços em branco indicam “não contribui”.

A análise de suficiência, representada pelas tabelas 10 e 11, apresenta quatro combinações intermédias para a presença de Criatividade e quatro para a sua ausência. Todas as combinações seguem os pressupostos assumidos por Ragin (2006), sendo que os valores de *consistency* são superiores a 0,75 e os valores de *coverage* superiores a 0,25.

As configurações causais demonstradas nestas tabelas apresentam o conjunto de condições centrais, tanto para o resultado de presença de Criatividade como para o de ausência, detetando-se a inexistência de condições periféricas nesta análise.

Para a presença de Criatividade, e segundo a análise de suficiência do fsQCA, podemos encontrar quatro configurações causais/ caminhos possíveis:

- 1) Criatividade gerada pela atitude individual: A Auto-Eficácia Criativa demonstrada pelos colaboradores e a Liderança Transformacional, como base de gestão da organização, levam à Criatividade – este caminho pressupõe a inclusão de um antecedente individual, que se baseia na atitude do indivíduo e na sua crença em si próprio em temáticas de criatividade, e de um antecedente organizacional, que assenta num estilo de liderança com uma forte preocupação nos outros indivíduos da organização.

- 2) Criatividade gerada pelo ambiente: A Auto-Eficácia Criativa demonstrada pelos colaboradores, em consonância com um Clima de Abertura à Inovação, adotada pela organização, levam à Criatividade – neste caminho, a atitude do indivíduo volta a ganhar relevância e alia-se à sua percepção sobre um ambiente flexível, preocupado com a mutação dos mercados e com a sua adaptação às exigências dos mesmos, com abertura a novas ideias criativas dos seus colaboradores;
- 3) Criatividade gerada pela inclusão: A Auto-Eficácia Criativa demonstrada pelos colaboradores e a Colaboração entre a Equipa de trabalho dos mesmos levam à Criatividade – uma vez mais, a atitude e a crença individual realçam-se como importantes na chegada à Criatividade. Estas, aliadas a uma equipa coesa, diversa, participativa e com objetivos bem definidos, que inclua todos os colaboradores, geram um clima de trabalho favorável à Criatividade.
- 4) Criatividade gerada pelo Dinamismo: A Motivação Intrínseca dos colaboradores, a Colaboração entre a Equipa de trabalho dos mesmos, aliada ao Clima de Abertura à Inovação, gera criatividade, numa organização que não se pautar por uma Liderança Transformacional - neste caminho, o ambiente dinâmico, aliado à vontade individual e a uma organização flexível e mutável, que aceite ideias novas e originais, revelam-se favoráveis à existência de Criatividade, mesmo que não exista uma Liderança Transformacional.

Por contraste, e segundo os resultados apurados, podemos verificar quatro configurações causais que explicam a inexistência de Criatividade nas organizações:

- 1) Consequência da atitude individual: A ausência de Auto-Eficácia Criativa leva à ausência da Criatividade - segundo esta configuração causal, existindo ou não Motivação Intrínseca, Colaboração entre Equipa, Clima de Abertura à Inovação e Liderança Transformacional, a inexistência de Auto-Eficácia Criativa, ou seja, a falta de crença do indivíduo em si mesmo e nas suas capacidades criativas, é suficiente para a ausência de Criatividade.
- 2) Consequência da falta de vontade: A falta de Motivação Intrínseca dos colaboradores e a existência de uma equipa que não colabore entre si, levam à ausência de Criatividade; - segundo esta configuração causal, existindo ou

não Auto-Eficácia Criativa, Clima de Abertura à Inovação e Liderança Transformacional, a falta de vontade e energia individual, bem como a desintegração e falta de coesão entre equipa são suficientes para a ausência de Criatividade;

- 3) Consequência da inflexibilidade: A falta de Motivação Intrínseca dos colaboradores e a inexistência de um Clima de Abertura à Inovação, levam à ausência de Criatividade; - segundo esta configuração causal, existindo ou não uma equipa que colabore entre si e uma liderança transformacional, a falta de vontade e energia individual, aliado a um clima fechado, desinteressado nas opiniões e mutações externas, inibem o comportamento criativo dos colaboradores;
- 4) Consequência da falta de equipa: Mesmo que exista um Clima de Abertura à Inovação, e havendo ou não Motivação Intrínseca, a inexistência de uma Liderança Transformacional e de uma equipa de trabalho que colabore entre si, levam à ausência da Criatividade; - segundo esta configuração causal, a falta de valores, objetivos e metas partilhados entre equipa e líderes transformacionais levam à inexistência de Criatividade.

Assim, e analisando os dados reproduzidos nas Tabelas 8 e 9, verifica-se a predominância da condição central Auto-Eficácia Criativa em três das quatro combinações causais que levam à Criatividade e a sua ausência está presente numa das quatro configurações lógicas que explicam a ausência de Criatividade. Estes resultados destacam a importância desta variável para o comportamento criativo dos colaboradores, assumindo-se que estes devem estar cientes das suas capacidades em matérias de criatividade, indo ao encontro da ideia de Anggarti & Eliyana (2015), as quais afirmam que os colaboradores com altos níveis de Auto-Eficácia Criativa tendem a ser mais ativos para explorar o seu potencial criativo, de modo a realizarem um bom trabalho.

Já a Motivação Intrínseca apresentou-se como condição central numa das configurações causais explicativas da presença de Criatividade e a sua ausência está presente em duas configurações causais referentes à ausência do comportamento criativo, o que corrobora a ideia de Gupta & Banerjee (2016), os quais afirmam que a motivação intrínseca e a autodeterminação estão positivamente relacionadas com a criatividade e com a pouca aversão ao risco.

Por outro lado, a condição central Colaboração entre Equipa comparece em duas das quatro configurações causais intermédias do fsQCA para a presença de Criatividade e a sua ausência é está presente em duas configurações causais para a ausência do resultado esperado, demonstrando assim uma importância considerável para o comportamento criativo dos colaboradores, o que comprova a ideia de Gupta & Banerjee, (2016) de que os grupos com maior grau de coesão e diversidade são os que apresentam um maior nível de criatividade entre os seus membros.

O Clima de Abertura à Inovação manifesta-se pela sua presença em duas das quatro configurações causais para a Criatividade e em duas configurações causais que geram a ausência do comportamento criativo (sendo que numa é demonstrada a sua presença e noutra a sua ausência). Estes resultados sustentam a ideia de Sunden *et al.*, (2015), o qual refere que a cultura organizacional desempenha um papel crucial no incentivo à Criatividade e Inovação organizacionais, uma vez que leva uma crença compartilhada sobre a importância de ter uma cultura criativa, assente na interação, na consciência do risco e na partilha de informação.

A presença de Liderança Transformacional apresentou-se como condição central numa das configurações causais para a presença de Criatividade demonstrando que contribui para um dos caminhos possíveis para a existência de comportamentos criativos. Este resultado é consistente com a ideia de que a liderança valoriza a capacitação, a sustentação do desenvolvimento e ambiente de Criatividade e Inovação e a motivação intrínseca dos trabalhadores, como indicam as afirmações de Mubarak & Noor (2017). A ausência de Liderança Transformacional contribui igualmente para uma configuração causal que leva à Criatividade. Um caminho que mostra que mesmo sem Liderança Transformacional mas com Motivação Intrínseca; Colaboração entre Equipa, e Clima de Abertura à Inovação se gera Criatividade. A ausência de Liderança Transformacional contribui igualmente para uma configuração causal que leva à ausência de Criatividade.

Em suma, e no que concerne à presença de Criatividade, a configuração causal com valores de *consistency* e de *coverage* mais altos apontam para a importância da presença de Auto-Eficácia Criativa dos colaboradores e para a existência de um modelo de gestão assente na Liderança Transformacional, sendo estas as variáveis que, em conjunto, melhor preveem o comportamento criativo no seio das organizações, exista ou não um Clima de Abertura à Inovação, Colaboração entre Equipa ou Motivação Intrínseca.

Por contraste, e no que se refere à ausência de Criatividade, a configuração causal com valores de *consistency* e de *coverage* mais altos revelam que, embora o Clima de Abertura à Inovação esteja presente e possa caracterizar uma organização, a ausência de uma equipa de trabalho que colabore entre si e de um modelo de gestão assente na Liderança Transformacional levam à inexistência de Criatividade, mesmo que exista ou não Motivação Intrínseca.

4 Discussão de Resultados e Conclusões

Através da aplicação de uma metodologia mista, este estudo pretendeu analisar os antecedentes à Criatividade, no seio das organizações do setor das Tecnologias de Informação e das Comunicações, assumindo-se, à partida, a sua importância para a Inovação. Após a recolha de dados, este estudo iniciou-se pela análise quantitativa, testando-se, por um lado, a associação da Criatividade a fatores individuais, grupais e organizacionais e verificando, quais as configurações causais que previam a sua presença e a sua ausência.

Num primeiro momento, e analisando o seu resultado, a análise quantitativa destaca a influência dos antecedentes individuais à Criatividade, nomeadamente a Auto-Eficácia Criativa e a Motivação Intrínseca, as quais tiveram um grande destaque, demonstrado pelos valores de correlação de *Pearson*.

Nesta perspectiva, apresentamos uma evidência compatível com a teoria de Amabile (1988), corroborando a ideia de que a Criatividade é originada a partir da motivação intrínseca de cada indivíduo e que o seu comportamento criativo estaria maioritariamente dependente da sua atitude enquanto colaborador, da sua crença, proatividade, conhecimento e vontade no desempenho das suas tarefas.

Contudo, e uma vez que se optou pela inclusão de uma metodologia qualitativa, através da utilização do fsQCA, foi possível analisar a realidade observada de forma diferente. Segundo os resultados apurados, apercebemo-nos da existência de quatro configurações causais alternativas que levam à presença de Criatividade nas organizações e de outras quatro que levam à sua ausência. A combinação com maior expressão no caso da presença confirma a importância da Auto-Eficácia Criativa, apresentando-a como condição *core*, mas revela também a presença da Liderança Transformacional como antecedente organizacional que leva à Criatividade nas organizações. Por outro lado, a combinação

com maior expressão no caso da ausência demonstra que, apesar de poder existir um Clima de Abertura à Inovação numa organização, a inexistência de uma equipa que trabalhe entre si e de uma gestão assente na Liderança Transformacional levam à ausência de Criatividade, o que, conseqüentemente, e segundo o pressuposto, condiciona o processo de Inovação organizacional.

Assim, os resultados da análise qualitativa parecem corroborar a teoria interacionista de Woodman *et al.*, (1993), a qual afirma que a Criatividade é resultado de uma relação entre os antecedentes individuais, grupais e organizacionais.

Em suma, e tendo por base as 193 observações resultantes do inquérito realizado, a Criatividade no setor das Tecnologias de Informação e Comunicações depende de três níveis de influência:

a) individual – o colaborador deve ter em si competências específicas para o desempenho de tarefas criativas ou potencial de participação nos processos de inovação, nomeadamente Auto-Eficácia Criativa (Blomberg, Kalio & Pohjanpaa, 2017) e Motivação Intrínseca (Amabile, 1988);

b) grupal – a equipa de trabalho deve ter altos níveis de Colaboração entre si, potenciando-se uns aos outros para o alcance de objetivos comuns, lembrando que a criatividade depende da composição do grupo, da sua estrutura e da sua coesão (Woodman *et al.* 1993);

c) organizacional – a organização deve construir e manter um Clima de Abertura à Inovação, preservando a flexibilidade de mudança e o olhar atento ao mercado envolvente, incentivando à participação dos seus colaboradores, com liberdade e autonomia; procurando um espírito de colaboração e a proteção os colaboradores face possíveis obstáculos (Thiruvankadam & Kumar, 2018), seguindo um estilo de Liderança Transformacional, que motive os seus colaboradores a pensar de forma diferente, estimulando o seu intelecto, tendo sempre presente as características que permitem o comportamento criativo, nomeadamente: a visão, o apoio à inovação, a autonomia, o encorajamento, o reconhecimento e o desafio (Gumusluoglu & Ilsev, 2009; Elkins & Keller, 2003).

4.1 Contributos para a Gestão das Organizações

Os resultados deste estudo permitem oferecer *inputs* para os gestores de organizações do setor das Tecnologias e Comunicações, uma vez que são evidenciadas as variáveis que influenciam a presença de Criatividade, demonstrando os vários caminhos possíveis que podem gerar comportamentos criativos. Por outro lado, foram igualmente identificadas as combinações causais que levam à inexistência de Criatividade nessas mesmas organizações, cenário esse que se julga indesejável, sendo possível tomar atitudes preventivas, com base nas variáveis identificadas, evitando a quebra de inovação organizacional. Através dos resultados apurados, e para chegar a uma organização Criativa, denota-se um especial interesse pela adoção de um estilo de gestão assente na Liderança Transformacional, pela contratação de colaboradores com Auto-Eficácia Criativa e pela manutenção de uma equipa coesa, diversa e que Colabore Entre Si.

4.2 Limitações e Trabalhos Futuros

Uma das limitações do estudo prende-se com a baixa taxa de resposta, a qual se registou abaixo dos 10% (270 respostas num universo de 3 326 contactos). Um maior número de observações permitiria a chegada a conclusões mais representativas dos setores das Tecnologias de Informação e Comunicações. Por outro lado, este estudo não incluiu a influência de dados demográficos tais como a idade, o número de filhos ou o estado civil, os quais poderiam ter sido conclusivos como fatores explicativos da Criatividade no seio das organizações. Neste estudo também não foram consideradas as dimensões das empresas, o que poderia ter revelado alguma influência, nomeadamente a nível do Clima de Abertura à Inovação ou até mesmo na própria Criatividade. Ainda, a falta de inclusão da variável “personalidade” torna a composição de antecedentes individuais incompleta, podendo-se traçar um perfil mais indicado sobre a pessoa que traz criatividade às organizações e, conseqüentemente, contribui para a inovação das mesmas.

Em estudos futuros sobre a temática sugere-se a inclusão de outras variáveis, nomeadamente o nível de stress, pressão e diversidade dentro das equipas de trabalho, compondo os antecedentes grupais; a inclusão de variáveis como a personalidade e os níveis de formação como antecedentes individuais à Criatividade e as variáveis Horas de Trabalho e Diversão como variáveis organizacionais. No que concerne à replicação do estudo, este poderá ser feito em outros setores distinguidos pela *Boston Consulting Group*, nomeadamente no setor do grande Consumo e no setor Automóvel, podendo-se

posteriormente comparar os resultados obtidos. Por outro lado, poder-se-á fazer um estudo longitudinal, mantendo-se o setor analisado. Ainda, sugere-se a realização do estudo noutros países, enfocando variáveis relacionadas com a qualidade de tempo dos colaboradores fora do ambiente de trabalho, analisando a relação entre o tempo de trabalho em horas, a eficiência e a Criatividade.

5 Referências Bibliográficas

- Amabile, T. & Pratt, M. (2016) The dynamic componential model of creativity and innovation in organizations: Making progress, making meaning. *Research in Organizational Behavior*
- Amabile, T. (1996). Creativity in context: Update to "The Social Psychology of Creativity." Boulder, CO, US: Westview Press.
- Amabile, T., Conti, R., Coon, H., Lazenby, J. & Herron, M. (1996). Assessing the Work Environment for Creativity. *The Academy of Management Journal* 39 (5) 1154-1184
- Alén, E. & Gupta, B. (2017). Transformational Leadership and Creative Performance: A Dyadic Analysis of Salespeople and Their Supervisors. *Asian Journal of Business and Accounting*, 10 (1) 201-233
- Anggarwati, A. & Eliyana, A. (2015). The influence of creative self-efficacy towards creativity with job satisfaction as intervening variable at PT. Smile Island Surabaya *International Journal in Economics and Business Administration* 3 (1) 90-99
- Avolio, B., Bass, B. & Jung, D. (1999). Re-Examining the Components of Transformational and Transactional Leadership Using the Multifactor Leadership Questionnaire. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 72, 441-462
- Azorin, J. (2016). Mixed Methods Research: An opportunity to improve our studies and our research skills *European Journal of Management and Business Economics* 25 37-38
- Açıkgöz, A. & Günsel, A. (2011) The effects of organizational climate on team innovativeness. *Procedia Social and Behavioral Sciences* 24 920-927
- Bisadi, M., Mozaffar, F. & Hosseini, S. (2012). Future Research Centers: The place of creativity and Innovation. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 68, 232-243
- Bloomberg, A., Kallio, T. & Pohjanpaa, H. (2017). Antecedents of organizational creativity: drivers, barriers or both? *Journal of Innovation Management*, 5 (1) 78-104
- Doyle, L., Brady, A. & Byrne, G., (2009). An overview of mixed methods research *Journal of Research in Nursing* 14 (175), 175-185

- Ercis, A. & Onalan, M. (2015) Analyses of the World's most innovative companies on the basis of industry: 2005-2014. *Procedia Social and Behavioral Sciences* 195, 1081-1086
- Fliss, P. (2011) Building better causal theories: A fuzzy set approach to typologies in organization research. *Academy of Management Journal*, 54(2), 393-420
- Fiss, P., Sharapov, D., and Conqvist, L. (2013). Opposites attract? Opportunities and challenges for integrating large-N QCA and econometric analysis. *Political Research Quarterly*, 66(1), 191–235
- Fuller, E. and Hemmerle, W. (1966). Robustness of the maximum-likelihood estimation procedure in factor analysis. *Psychometrika*, 31(2), 255-266.
- Gaudreau, J. (2016). Adolescents's Motivational Support in School: A Self-Determination Theory Perspective. *Canadian Journal for New Scholars in Education*, 7 (2), 27-36.
- Gumusluoglu, L. & Ilsev, A. (2009). Transformational leadership, creativity and organizational innovation. *Journal of Business Research*, 62, 461-473
- Gupta, R. & Banerjee, P. (2016). Antecedents of Organizational Creativity: A multi-level Approach. *Business: Theory and Practice*, 17 (2) 167-177
- Hair, J., Anderson, R., Tatham, R., & Black, W. (2005). *Multivariate data analysis*. Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall.
- Hill, M. M. e Hill, A. (2012). *Investigação por Questionário, 2ºVol*. Lisboa: Edições Sílabo, Lda
- Holzmann, V. & Golan, J. (2016). Leadership to Creativity and Management of Innovation: The case of the "Innovation Club" in a Production Company. *American Journal of Industrial and Business Management*, 6, 60-71
- Hsu, Y. (2016). The Relationships among Transformational Leadership, Employees' Learning Abilities, Creativity, and Job Performance. *The Journal of Human Resource and Adult Learning*, 12 (1), 107-115
- Iqbal, A. (2011) The influence of personal factors on the perceived Organizational climate: Evidence from the Pakistan Industrial Organizations, *Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business* 2 (9) 511-524

- Karwowski, M., Wisniewska, E., Lebuda, I. & Gralewski, J. (2013) Big Five Personality Traits as the Predictors of Creative Self-Efficacy and Creative Personal Identity: Does Gender Matter? *The Journal of Creative Behavior*. 47 (3), 215-232
- Kochanska, M. (2017). Importance of Creativity of employees in adaptation of food companies to innovative trends in the world. *International Scientific Journal Human Resources Management and Ergonomic*, XI, 50-61
- Jaiswal, N. & Dhar, R. (2015). Transformational Leadership, innovation climate, creative self-efficacy and employee creativity: A multilevel study. *International Journal of Hospitality Management*, 51, 30-41
- Mckim, C. (2015). The Value of Mixed Methods Research: A Mix Methods Study. *Journal of Mixed Methods Research*, 11 (2), 202-222
- Noour, A., Hubbard, N. (2015) Self-Determination Theory: Opportunities and Challenges for Blended e-Learning in Motivation Egyptian Learners *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 182 513-521
- Ogbo, A., Okechukwu, I. & Ukpere, W. (2012) Managing innovations in telecommunications industry in Nigeria. *African Journal of Business Management*, 6 (25), 7469-7477
- Olsson, A., Paredes, K., Johansson, U., Roese, M. & Ritzén, S., (2019). Organizational climate for innovation and creativity – a study in Swedish retail organizations. *The International Review of Retail, Distribution and Consumer Research*, 29 (3), 243-261
- Parjanen, S. (2012) Experiencing Creativity in the Organization: From Individual Creativity to Collective Creativity. *Interdisciplinary Journal of Information, Knowledge, and Management*, 7, 110-128
- Patterson, M., West, M., Shackleton, V., Dawson, J., Lawthom, R., Maitlis, S., Robinson, D. & Wallace, A. (2005). Validating the organizational climate measure: links to managerial practices, productivity and innovation. *Journal of Organizational Behavior*, 26, 379-408
- Ragin, C. (2006). Set relations in social research: Evaluating their consistency and coverage. *Political Analysis*, 14(3), 291–310

- Regan, N. & Ghobadian, A. (2004). Leadership and Strategy: Making it Happen. *Journal of General Management*, 9 (3), 76-89.
- Rihoux, B. & Ragin, C. (2009). Configuration comparative methods: Qualitative comparative analysis (QCA) and related Research, Los Angeles: Sage.
- Ryan, R. & Deci, E. (2000). Self-Determination Theory and the Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development and Well-Being. *American Psychologist*, 55 (1), 68-78.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2009). Promoting Self-Determined School Engagement: Motivation, Learning, and Well-Being. In K. R. Wentzel & A. Wigfield (Eds.), *Handbook of Motivation at School* (pp. 171-196). New York: Routledge.
- Sherief, M. (2019) Key Organizational Climate Elements Influencing Employees' Creativity in Government. *The Innovation Journal: The Public Sector Innovation Journal*, 24 (1), 1-16
- Steele, L., McIntosh, T. & Higgs, C. (2017) *Handbook of Research on Creativity and Leadership* 1^a Ed. Michael D. Mumford, Sven Hemlin
- Thiruvankadam, T. & Kumar, K. (2018). Innovation Climate for Innovation and Creativity. *Journal of Management Research*, 10 (2), 165-173.
- Çekmecelioğlu, H. & Özbağ, G. (2016). Leadership and Creativity: The Impact of Transformational Leadership on Individual Creativity. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 235, 243-249
- Zhu, Y., Gardner, D. & Chen, H. (2016). Relationships Between Work Team Climate, Individual Motivation, and Creativity. *Journal of Management*, 44 (5), 2094-2115
- Wang, D., Xue, H. & Su, H. (2010) Influence of work support on employee creativity: An empirical examination in the People Republic of China. *African Journal of Business Management*, 4 (8), 1546-1553
- Woodman, R., Sawyer, J. & Griffin, R. (1993) Toward a Theory of Organizational Creativity. *Academy of Management*, 18 (2), 293-321

Anexos

ANEXO 1 – Escalas

ESCALA 1 - CRIATIVIDADE

Demonstrei originalidade no meu trabalho
Arrisquei em termos de produzir novas ideias ao fazer o trabalho
Encontrei novos usos para métodos ou equipamentos existentes
Resolvi problemas que tinham causado outras dificuldades
Tentei novas ideias e uma nova abordagem para os problemas
Identifiquei oportunidades para novos produtos/processos
Criei ideias novas, úteis, relacionadas com o trabalho

FONTES: Wang,, Xue & Su (2010) adaptado de Tierney, Farmer & Graen (1999)

ESCALA 2 - AUTO-EFICÁCIA CRIATIVA

Eu acho que sou uma pessoa criativa
A minha criatividade é importante para quem eu sou
Eu sei que posso resolver até problemas complicados com eficácia
Eu confio nas minhas habilidades criativas
A minha imaginação e engenho distinguem-me dos meus amigos
Muitas vezes provei que posso lidar com situações difíceis
Ser uma pessoa criativa é importante para mim
Tenho a certeza que posso lidar com problemas que exigem a criação de ideias
Eu sou bom em propor soluções originais para problemas
Ser criativo é uma parte importante de mim mesmo
O engenho é uma característica que é importante para mim

FONTES: Karwowski *et al.*, (2013)

ESCALA 3 - MOTIVAÇÃO INTRÍNSECA

Eu gosto de encontrar soluções para problemas complexos.
Eu gosto de abordar problemas que são completamente novos para mim.
Eu quero que o meu trabalho me proporcione oportunidades para aumentar os meus conhecimentos e competências.
É importante para mim ter um escape para a auto-expressão.
Eu prefiro um trabalho em que eu sei que posso fazer bem a um trabalho que teste as minhas capacidades.
Eu prefiro descobrir as coisas por mim mesmo(a).
Qualquer que seja o resultado de um projeto, fico satisfeito(a) se sentir que adquiri novos conhecimentos.

FONTES: Wang *et al.*, (2010) adaptado de Amabile *et al.*, (1994)

ESCALA 4 - COLABORAÇÃO ENTRE EQUIPA

Os membros da minha equipa trabalham em conjunto para atingir metas.
Os membros da minha equipa dão apoio e ajudam uns aos outros.
Os membros da minha equipa colaboram para encontrar a melhor solução para os problemas.
Os membros da minha equipa coordenam esforços entre si.

FONTE: Zhu *et al.*,(2016)

ESCALA 5 - CLIMA DE ABERTURA À INOVAÇÃO

Inovação e Flexibilidade

As novas ideias são prontamente aceites aqui.
Esta organização é rápida a responder quando é preciso fazer mudanças.
A equipa de gestão é rápida a identificar a necessidade de fazer as coisas de maneira diferente.
Esta organização é flexível, pode mudar rapidamente os procedimentos para atender às novas condições e resolver os problemas à medida que surgem.
O apoio ao desenvolvimento de novas ideias está prontamente disponível.
As pessoas nesta organização estão sempre à procura de novas formas de encarar os problemas.

Foco externo

Esta organização é bastante introspectiva, não se preocupa com o que está a acontecer no mercado.
As formas de melhorar o serviço ao cliente não são muito consideradas.
As necessidades do cliente não são consideradas como uma prioridade.
Esta organização é lenta a responder às necessidades do cliente.
Esta organização está continuamente à procura de novas oportunidades no mercado.
Esta organização tem dificuldades em incorporar ideias vindas de fora.

Reflexividade

Nesta organização, a forma como as pessoas trabalham juntas é facilmente alterada para melhorar o desempenho.
Os métodos usados por esta organização para realizar o trabalho são frequentemente discutidos.
Há discussões regulares para perceber se as pessoas na organização estão efetivamente a trabalhar juntas ou não e se existem conhecimentos e competências compartilhados entre os membros da equipa.
Nesta organização os objectivos são modificados consoante as mudanças de circunstâncias.
Nesta organização as pessoas tomam tempo para rever objetivos organizacionais.

FONTE: Patterson *et al.*, (2005)

ESCALA 6 - Liderança Transformacional

O(A) líder faz com que os colaboradores se sintam bem ao pé dele(a)
O(A) líder expressa, de forma simples e clara, o que os colaboradores poderiam e deveriam fazer.
O(A) líder permite que os colaboradores pensem sobre problemas antigos de maneiras diferentes.
O(A) líder ajuda os colaboradores a desenvolverem-se.
O(A) líder diz aos colaboradores o que fazer se quiserem ser recompensados pelo seu trabalho.
6. O(A) líder fica satisfeito(a) quando os colaboradores cumprem os padrões acordados.
O(A) líder contenta-se em deixar que os outros continuem a trabalhar da mesma forma.
Os colaboradores acreditam plenamente no(a) líder

O(A) líder fornece uma visão atrativa sobre o que podemos fazer
O(A) líder fornece aos colaboradores novas formas de encarar problemas complexos.
O(A) líder dá feedback aos colaboradores sobre o que ele pensa do seu desempenho.
O(A) líder reconhece/ recompensa os colaboradores quando estes atingem os seus objetivos.
Enquanto as coisas estiverem a funcionar, o(a) líder não tenta mudar nada.
Tudo o que os outros querem fazer está bem para o(a) líder.
Os colaboradores têm orgulho de estarem associados ao(à) líder.
O(A) líder ajuda os colaboradores a encontrar significado para o seu trabalho.
O(A) líder leva os colaboradores a repensarem ideias que nunca haviam questionado antes.
O(A) líder dá atenção pessoal a colaboradores que parecem rejeitados.
O(A) líder chama a atenção para as recompensas que os colaboradores podem ter por um trabalho bem feito.
O(A) líder informa os colaboradores sobre as normas que eles precisam de saber para realizarem o seu trabalho.
O(A) líder só pede que os colaboradores façam o trabalho que ele(a) consideram absolutamente indispensável.

FONTE: Multifactor Leadership Questionnaire (MLQ) Form 6 S Avolio & Bass, - (1985)

ANEXO 3 – Análise Fatorial – KMO e teste de Bartlett

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,934
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	7785,972
	df	990
	Sig.	0,000

ANEXO 4 – Análise Fatorial – Total de Variância Explicada

Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	18,020	40,045	40,045	18,020	40,045	40,045	11,341	25,202	25,202
2	5,860	13,021	53,066	5,860	13,021	53,066	5,101	11,334	36,537
3	2,728	6,062	59,128	2,728	6,062	59,128	4,790	10,645	47,181
4	2,085	4,634	63,763	2,085	4,634	63,763	4,468	9,929	57,111
5	1,635	3,633	67,396	1,635	3,633	67,396	3,692	8,205	65,316
6	1,378	3,061	70,457	1,378	3,061	70,457	2,314	5,141	70,457
7	1,065	2,366	72,823						

Extraction Method: Principal Component Analysis.

ANEXO 5– Análise Qualitativa– Solução Complexa – fsQCA – Criatividade

Modelo: criat = (autoef, motiv, equipa, clima, lideran)

	raw coverage	unique coverage	consistency
autoef*equipa	0.587859	0.035291	0.831163
autoef*clima	0.629326	0.021266	0.853777
autoef*lideran	0.655660	0.044564	0.855330
motiv*equipa*clima*~lideran	0.300919	0.028502	0.833123
solution coverage: 0.784224			
solution consistency: 0.807431			

ANEXO 6– Análise Qualitativa– Solução Parcimoniosa– fsQCA - Criatividade

Modelo: criat = (autoef, motiv, equipa, clima, lideran)

	raw coverage	unique coverage	consistency
autoef*equipa	0.587859	0.035291	0.831163
autoef*clima	0.629326	0.021266	0.853777
autoef*lideran	0.655660	0.044564	0.855330
motiv*equipa*clima*~lideran	0.300919	0.028502	0.833123
solution coverage: 0.784224			
solution consistency: 0.807431			

ANEXO 7– Análise Qualitativa– Solução Intermédia – fsQCA – Criatividade

Modelo: criat = (autoef, motiv, equipa, clima, lideran)

	raw coverage	unique coverage	consistency
lideran*autoef	0.655660	0.044564	0.855330
clima*autoef	0.629326	0.021266	0.853777
team*autoef	0.587859	0.035291	0.831163
~lideran*clima*team*motiv	0.300919	0.028502	0.833123
solution coverage: 0.784224			
solution consistency: 0.807431			

ANEXO 8– Análise Qualitativa– Solução Complexa– fsQCA – Ausência de Criatividade

Modelo: ~criat = (autoef, motiv, equipa, clima, lideran)

	raw coverage	unique coverage	consistency
~autoef	0.779910	0.198565	0.829772
~motiv*~clima	0.571181	0.012655	0.839511
~motiv*~team	0.535025	0.006339	0.827759
~team*clima*~lideran	0.333470	0.004536	0.844573
solution coverage: 0.850531			
solution consistency: 0.761279			

ANEXO 9 – Análise Qualitativa– Solução Parcimoniosa – fsQCA – Ausência de Criatividade

Modelo: ~criat = (autoef, motiv, equipa, clima, lideran)

	raw coverage	unique coverage	consistency
~autoef	0.779910	0.198565	0.829772
~motiv*~clima	0.571181	0.012655	0.839511
~motiv*~team	0.535025	0.006339	0.827759
~team*clima*~lideran	0.333470	0.004536	0.844573
solution coverage: 0.850531			
solution consistency: 0.761279			

ANEXO 10 – Análise Qualitativa– Solução Intermédia – fsQCA – Ausência de Criatividade

Modelo: ~criat = (autoef, motiv, equipa, clima, lideran)

	raw coverage	unique coverage	consistency
~autoef	0.779910	0.198565	0.829772
~team*~motiv	0.535025	0.006339	0.827759
~clima*~motiv	0.571181	0.571181	0.839511
~lideran*clima*~team	0.333470	0.004536	0.844573
solution coverage: 0.850531			
solution consistency: 0.761279			