



Universidade do Minho
Escola de Psicologia

João Duarte Rosa Pinheiro Costa Ribeiro

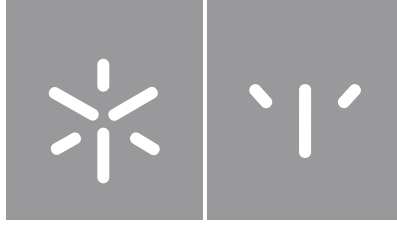
Importância do Líder e do Contexto na Criatividade da Equipa

**Importância do Líder e do Contexto na
Criatividade da Equipa**

João Ribeiro

UMinho | 2019

junho de 2019



Universidade do Minho

Escola de Psicologia

João Duarte Rosa Pinheiro Costa Ribeiro

**Importância do Líder e do Contexto na
Criatividade da Equipa**

Dissertação de Mestrado
Mestrado Integrado em Psicologia

Trabalho realizado sob a orientação da
Professora Doutora Ana Luísa Veloso

DIREITOS DE AUTOR E CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO DO TRABALHO POR TERCEIROS

Este é um trabalho académico que pode ser utilizado por terceiros desde que respeitadas as regras e boas práticas internacionalmente aceites, no que concerne aos direitos de autor e direitos conexos.

Assim, o presente trabalho pode ser utilizado nos termos previstos na licença abaixo indicada.

Caso o utilizador necessite de permissão para poder fazer um uso do trabalho em condições não previstas no licenciamento indicado, deverá contactar o autor, através do RepositóriUM da Universidade do Minho.

Licença concedida aos utilizadores deste trabalho



Atribuição

CC BY

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Agradecimentos

A desorientação que caracterizou o início do meu percurso na escrita da dissertação de Mestrado reafirma a necessidade de poder contar com um orientador. Assim, agradeço primeiramente à minha orientadora, professora doutora Ana Veloso pela paciência, por não desistir de mim e por me auxiliar ao longo de todo o processo.

Agradeço também aos meus colegas de grupo de investigação cuja ajuda foi preciosa ao longo das várias etapas, principalmente quando era difícil vislumbrar as soluções para os problemas surgiam pequenas dicas que me guiaram no sentido certo.

Uma das pessoas com que pude contar 24 sobre 24 horas, 7 dias por semana, foi a Nicole que, quando a minha capacidade de estabelecimento de objetivos e identificação com a missão começava a acusar o cansaço, tinha sempre um “pep talk” adequado à ocasião que recolocava, no nível necessário, a minha motivação.

Agradeço também aos meus pais que me fizeram acreditar que não se orgulhavam de mim só para que eu me esforçasse mais, sendo que, de facto, faze-los orgulharem-se de mim foi uma das minhas maiores motivações.

Quero também realçar a importância que todos os colegas de turma tiveram neste processo pois, a comunicação que fomos realizando enquanto turma, principalmente nos grupos das redes sociais, permitiu que todos expuséssemos as nossas dúvidas, aproveitando as qualidades de cada um de modo a gerar as melhores soluções possíveis.

Por fim, não posso deixar de mencionar o meu grupo de amigos mais próximo na Universidade e o meu grupo de amigos de Esposende que, embora não representem as mais fidedignas fontes de sabedoria nem tenham sido fulcrais no “conteúdo” da dissertação de mestrado, foram essenciais na experiência inesquecível que esta jornada representou, cada um deles adicionando algo de único.

Declaração de Integridade

Declaro ter atuado com integridade na elaboração do presente trabalho académico e confirmo que não recorri à prática de plágio nem a qualquer forma de utilização indevida ou falsificação de informações ou resultados em nenhuma das etapas conducente à sua elaboração. Mais declaro que conheço e que respeitei o Código de Conduta Ética da Universidade do Minho.

Universidade do Minho, 04 de junho de 2019

Assinatura:

Yara Duarte Rosa Pinheiro Costa Ribeiro

Importância do Líder e do Contexto na Criatividade da Equipa

Resumo

A criatividade tem vindo a assumir uma importância cada vez mais saliente no contexto organizacional e em equipas de investigação. O presente estudo fornece uma abordagem diversificada ao tópico da criatividade, relacionando fatores que a literatura aponta como potencialmente importantes para a sua compreensão (e.g., Amabile et al., 1996). Para testar as correlações entre o suporte do líder e do contexto das equipas de investigação na criatividade dos seus membros, 168 membros de equipas de investigação da Universidade do Minho responderam a quatro breves questionários. Os resultados mostraram uma associação positiva entre a variável *suporte do líder* e a variável *contexto*, em que indivíduos que relataram um maior suporte por parte do líder avaliaram mais positivamente o suporte do contexto. Verificou-se também uma associação de ambas as variáveis com a autoavaliação da criatividade, pois indivíduos com valores mais elevados no suporte do líder e do contexto apresentavam melhores autoavaliações da criatividade. Não se verificou associação entre o suporte do líder e do contexto com a motivação intrínseca, tendo-se verificado, no entanto, uma associação positiva entre a motivação intrínseca e a autoavaliação da criatividade. Implicações para a investigação da motivação intrínseca e da criatividade em equipas de investigação são discutidas.

Palavras-chave: criatividade; contexto; equipas; líder; motivação intrínseca.

The Importance of the Leader and the Context for Team Creativity

Abstract

Creativity has been assuming a major role in the organizational context and research teams. The present study offers a broader approach to this topic, relating elements that the literature admits have an important role towards the comprehension of creativity (e.g., Amabile et al., 1996). To test the correlations between the leader's support and the context of the research teams in their members, 168 volunteers from research teams in the University of Minho answered four brief questionnaires. Results showed a positive association between the variable *leader's support* and the variable *context*. It was also showed that there was an association between both variables and creativity self-evaluation, because participants with higher rates in the variable leader's support and context had better creativity self-evaluations. Any association between the leader's support and context with intrinsic motivation was showed, however, there was a positive association between intrinsic motivation and creativity self-evaluation. Implications for the research of intrinsic motivation and creativity in research teams are discussed.

Key-words: creativity; context; leader; intrinsic motivation; teams.

Índice

Introdução.....	8
Objetivos.....	15
Método	15
Amostra	15
Instrumentos	16
Procedimento	18
Análises Estatísticas	19
Resultados	19
Discussão.....	21
Principais contribuições e investigação futura	23
Limitações do estudo	24
Referências	26

Índice de Figuras

<i>Figura 1.</i> Correlações a serem estudadas entre as variáveis descritas.	14
---	----

Índice de Tabelas

<i>Tabela 1.</i> Coeficientes de correlação entre as variáveis suporte do líder, contexto, motivação intrínseca e autoavaliação da criatividade.	20
<i>Tabela 2.</i> Coeficientes de correlação entre o tempo decorrido após entrada na equipa e suporte do líder, contexto, motivação intrínseca e autoavaliação da criatividade.	21

Importância do Líder e do Contexto na Criatividade da Equipa

Segundo a literatura, a capacidade de inovação nas organizações tem uma relação muito próxima com a criatividade individual, que Amabile (1988) afirma ser o elemento mais determinante na inovação organizacional.

Esta área de investigação torna-se ainda mais relevante pois existem inúmeras organizações/equipas na luta pelos mesmos objetivos, tornando-se imperativa a capacidade de conseguir responder aos avanços da competição (Chen et al., 1992).

Com este avanço surgem diversos problemas, novos e diferentes, que vão para além das respostas conhecidas, cuja resolução depende do desenvolvimento de novas soluções ajustadas à problemática. Isto requer que exista inovação ao nível organizacional e das suas respostas de modo a ultrapassar estes problemas.

Assumindo a criatividade um papel tão importante no contexto organizacional, é necessário compreender o porquê e como se pode promover a sua expressão e desenvolvimento no seio organizacional, tendo em conta que fatores a influenciam.

Todas as organizações são diferentes entre si, com diferentes culturas, missões, processos e membros. É importante ser capaz de compreender que aspetos intrínsecos à organização podem ser trabalhados para promover a criatividade, acrescentando que as características das organizações podem desempenhar um dos papéis mais determinantes na criatividade individual (Amabile, 1988).

Assim, pretende-se perceber melhor o conceito da criatividade, a dimensão da importância que esta assume no contexto organizacional e identificar os principais fatores que podem estar associados.

A criatividade passou de um tópico outrora negligenciado a imperativo, existindo uma ideia geral de que é indispensável e crítica para o crescimento, desenvolvimento e desempenho das organizações, pelas implicações que exerce na performance dos indivíduos e das equipas (Mumford, 2002).

Considera-se que a criatividade surge pela necessidade de responder a problemas que são complexos e maleáveis, diferentes daqueles já conhecidos, podendo ser resolvidos através de diferentes formas (Mumford & Gustafson, 2007) e, como tal, consenso circunda a ideia de que a criatividade se refere à produção de ideias diferentes e inovadoras, podendo ser resultado do trabalho de um indivíduo ou grupo de pessoas a trabalhar conjuntamente (Amabile, 1988).

O contexto organizacional beneficia muito da criatividade dos subordinados pela possibilidade de influenciar positivamente a inovação e eficácia das organizações e garantir a sua sobrevivência (Amabile, 1996). Evidências apontam para que quando uma organização atravessa uma fase mais crítica e difícil, a capacidade de resposta depende em grande parte do suporte fornecido à criatividade e inovação, no seio da mesma (Tushman & O'Reilly, 1996). Logo, a criatividade aparenta ser um fator crítico em diversos aspetos do contexto organizacional, quer no desenvolvimento, performance, inovação e mesmo na sobrevivência das organizações. Acresce o facto de que a criatividade é frágil, no sentido em que os indivíduos decidem conscientemente se pretendem envolver-se no exigente processo de criação de soluções/ideias criativas (Brophy, 1998). Assim, torna-se imperativo perceber que factores facilitam e promovem esse processo.

Um dos principais fatores que poderá associar-se à criatividade é o contexto em que esta ocorre. No presente estudo utilizar-se-á o conceito “contexto”, pois existe uma grande diversidade de definições análogas (e.g., ambiente, clima, contexto, meio), mas que na essência definem os mesmos processos, que são todos aqueles que caracterizam e condicionam o trabalho de uma determinada equipa.

O contexto e a criatividade

O estudo da associação entre o contexto e a criatividade é particularmente importante pois existem evidências que apontam que pessoas criativas são especialmente sensíveis e permeáveis a influências do contexto (Oldham & Cummings, 1996).

Assim, partimos de uma ideia geral, fundamentada na literatura, de que a criatividade dos indivíduos num determinado grupo ou equipa pode ser influenciada pela perceção do contexto do/a mesma (Hunter et al., 2007).

Consolidando esta ideia, refere-se que observando o contexto social de organizações criativas e inovadores tende-se a verificar que alguns fatores são recorrentes, como o empenho para atingir objetivos e autonomia na escolha das tarefas e dos procedimentos utilizados na sua execução. Acrescenta-se ainda a importância de adequado suporte e encorajamento, do fornecimento de tempo suficiente para a criação de ideias criativas, bem como feedback apropriado, reconhecimento e recompensas dos resultados do trabalho criativo (Amabile et al., 1996).

Uma das formas de promover e encorajar a criatividade assenta no suporte disponibilizado aos indivíduos. De acordo com West (1990), a criatividade nas equipas pode ser encorajada e a sua exploração facilitada quando no seu contexto as ideias criativas são

valorizadas, não existindo receio ou medo de as apresentar, e quando existe suporte e apoio do contexto para que as apresentem e partilhem com os restantes membros da equipa.

Na mesma linha de pensamento, é importante considerar que o encorajamento dos indivíduos pelas organizações em envolverem-se em esforços inovadores e apreciar os problemas de diferentes perspetivas, sem a preocupação de serem punidos por resultados negativos, facilita a criação de soluções criativas (Amabile et al., 1996). Esse encorajamento é notório quando existe um contexto organizacional e/ou da equipa que permita a comunicação livre de ideias criativas, seguindo uma avaliação justa não suscetível de qualquer condenação ou julgamento pela sua apresentação, sendo apenas avaliada enquanto ideia, e implementada adequadamente (Amabile & Gyskiewicz, 1987).

Este pressuposto é reforçado por diversos estudos que referem uma menor probabilidade de os subordinados se envolverem em esforços criativos, se for expectável que estas ideias sejam ignoradas, criticadas ou desvalorizadas (Mumford & Gustafson, 1988).

Sumariamente, o contexto de uma equipa criativa prevê que exista uma visão partilhada de que os esforços criativos são aceites e desejáveis, pelo que os membros se encorajam uns aos outros em se envolverem nesses esforços (Drazin et al., 1999).

A liderança e a criatividade

É necessário considerar também a influência que o líder da equipa poderá ter na implementação de uma visão partilhada e valores que orientam as equipas neste sentido.

Muita atenção tem sido dedicada à influência da liderança na organização, nomeadamente a responsabilidade de lidar com adversidades, tentando desenvolver as melhores respostas possíveis para problemas que surgem de modo a conseguir ultrapassá-los eficazmente.

É importante compreender o papel do líder no contexto organizacional, pois a criatividade pode ser influenciada pela liderança e perceção do suporte do líder (Mumford et al., 2002), e pela forma como influencia o contexto, que como referido anteriormente, pode estar associado à criatividade.

Num estudo de Amabile (1988), examinaram-se a criatividade e inovação nas organizações, constatando-se que existem diversas qualidades do contexto que a influenciam e que um líder que serve como um bom modelo, com boas competências de comunicação, protege a equipa do projeto de distrações e interferências que poderiam comprometer o processo criativo. Abordaram-se também outros fatores, dois deles particularmente importantes para este tópico, o *encorajamento* e o *reconhecimento*. O *encorajamento* defende que o entusiasmo do líder por novas ideias resulta na criação de uma atmosfera livre de

Criatividade em Equipas

avaliações negativas, fornecendo o suporte necessário; o *reconhecimento* promove a ideia geral de que o trabalho criativo irá receber o feedback apropriado acompanhado de reconhecimento e recompensa.

Essas características dão suporte e conforto aos membros das equipas, permitindo que se sintam à vontade de discordar com os outros e propor novas e criativas ideias, aumentando a criatividade não só para si próprio como para o seu grupo. O líder também é responsável por providenciar adequado suporte, quer pela implementação de estratégias quer ao realçar que os esforços criativos são aceites, pretendidos e até uma prioridade. Assim, os líderes podem desempenhar um papel importante para promover a criatividade entre os subordinados ajudando a estabelecer um contexto organizacional que proporciona segurança aos subordinados para serem inovadores sem o medo de criticismo ou punição por falhar (Amabile, 1998).

É bastante difícil prever a criação de resultados criativos sem que exista um adequado nível de suporte do contexto das organizações e dos seus líderes. Este é passível de ser aumentado pelo líder, ao compreender os requisitos cognitivos necessários para a resolução de problemas criativos, apresentando maior sensibilidade para a posição dos subordinados, estando mais predisposto a fornecer o suporte necessário.

Esta compreensão facilita este processo, podendo inclusive potencializar a construção do problema atraindo a atenção dos subordinados para a importância da criatividade e da necessidade de pensar, segundo múltiplos ângulos, sobre o problema. Acrescenta-se que, compreendendo a complexidade do processo, o líder pode providenciar mais tempo aos indivíduos no desenvolvimento de ideias criativas.

Para além deste efeito que o líder pode desempenhar no desenvolvimento de um contexto propício e no fornecimento de suporte adequado para a expressão da criatividade, existem também evidências que apontam para um papel de modelo, ou seja, comportamentos e características do líder podem influenciar os subordinados, servindo como modelo.

Os líderes de equipas auxiliam a equipa no processamento, estruturação e avaliação das ideias e conhecimento. Durante esse processo, os membros da equipa observam diretamente as características do líder, avaliando de que forma facilitam a aplicação do conhecimento e a criação e desenvolvimento de novas ideias, que no caso de serem avaliadas positivamente serão associadas, por parte dos membros da equipa, como facilitadoras do processo criativo (Edmondson, 2003).

Líderes que agem de forma criativa tornam-se disponíveis para emulação criativa e o papel desempenhado pela modelagem da criatividade irá aumentar a hipótese dos membros

das equipas explorarem a sua própria criatividade (Simonton, 1975). Existe uma ideia geral de que se um líder corre riscos agindo de forma menos convencional, transparece a ideia de que o fazer é encorajado, aumentando o nível de conforto dos subordinados em correr riscos, ao mesmo tempo que demonstram que “pensar fora da caixa” é adequado, o que se associa à criatividade. Assim, quando os membros da equipa trabalham num determinado problema, a escolha de tentar resolver de forma convencional ou de forma criativa e inovadora pode depender de como o seu líder facilita este processo (Redmond et al., 1993), pelo que, se o líder tem características ou comportamentos que o identificam como criativo ou apologista da criatividade, os indivíduos poderão interpretar isso como um fator encorajador e de suporte a se envolverem em esforços criativos.

Esta perspetiva de modelo sugere que os subordinados vão aprender pela observação e interação com os seus líderes em vez de ter uma habilidade inata para algo. Ou seja, a criatividade é passível de ser potencializada por este efeito se o líder, que serve de modelo, for uma representação dessa característica (Simonton, 1983).

Posto isto, é possível que o líder influencie a criatividade dos subordinados, através da influência no contexto (tornando-o propício à expressão e desenvolvimento da criatividade), bem como o papel de modelo que ele exerce, uma vez que exhibe a criatividade como característica, comportamento ou transparecendo uma ideia de suporte face a esforços criativos.

As evidências apresentadas possibilitam considerar que o líder e o contexto associam-se à criatividade dos membros das equipas e à sua expressão. A questão que se coloca é que aspetos, relacionados com a criatividade, estão suscetíveis ao impacto do líder e do contexto?

Medição da criatividade

Embora exista uma ideia geral do conceito de criatividade, é difícil operacionalizar este conceito de modo a medi-lo eficazmente, pelo que existem alguns construtos utilizados para medir indiretamente a criatividade.

A *motivação* dos indivíduos para a realização de atividades é considerada um dos preditores mais proeminentes da criatividade, uma vez que diz respeito ao envolvimento ativo dos indivíduos no seu trabalho e na constante vontade de melhorar a sua execução (Amabile, 1996). Ou seja, a motivação é determinante no processo de tomada de decisão de iniciar esforços criativos e a capacidade de os manter ao longo do tempo (Amabile, 1988).

Um indivíduo pode possuir as capacidades necessárias para ser criativo na realização do seu trabalho, mas ainda assim está dependente da motivação intrínseca para iniciar ou manter esses esforços. Ou seja, a motivação intrínseca pode facilitar ou impedir o exercício da

criatividade. Por sua vez, depende em grande escala do contexto (Amabile & Gyskiewicz, 1987), pois quando os indivíduos trabalham num contexto no qual são encorajados a correr riscos e recebem apropriado suporte pelos esforços criativos, existe maior segurança em realizar e repetir essas ações, havendo um maior envolvimento em processos criativos (Edmondson, 1999).

Amabile e Gyskiewicz (1987) identificaram 10 qualidades individuais que influenciam a criatividade, medindo a sua relevância. De entre estas qualidades, a motivação intrínseca sobressaiu-se por ser mais facilmente influenciada por factores contextuais, o que significa que a motivação intrínseca será não só um bom indicador da criatividade, mas também um fator suscetível a influências do contexto.

Existem evidências de que o líder pode influenciar a motivação intrínseca dos indivíduos, que, como referido anteriormente, é uma das qualidades mais proeminentes para o aprimoramento e expressão da criatividade (Amabile, 1983). É possível que o suporte do líder e do contexto exerçam uma influência considerável, pois se esforços criativos não receberem um nível adequado de suporte, feedback e recompensa (i.e., sendo sumariamente ignorados ou punidos), impactará a motivação intrínseca do indivíduo, reduzindo o seu nível de entusiasmo e determinação em se empenhar em esforços criativos, pelo receio de não trazerem benefícios no contexto em que se insere (Amabile, 1988).

Para além da motivação intrínseca, que permite medir aspetos não cognitivos da criatividade (Cromptley, 2000), é importante referir a autoavaliação da criatividade como uma outra modalidade de medição.

Evidências literárias providenciadas por Kumar, Kemmler e Holman (1997) colocaram ênfase na importância da consideração de escalas de autoavaliação da criatividade pois geralmente possuem uma maior autenticidade na medição da criatividade, no contexto específico, uma vez que os respondentes se descrevem a si mesmos.

A autoavaliação da criatividade também será importante para compreender melhor o impacto do contexto e do líder na criatividade, pois como referido anteriormente, é expectável que o emprego da criatividade e a sua exploração dependa, em grande escala, do suporte que quer o contexto quer o líder providenciam e esse suporte influenciará também a decisão e a possibilidade de desenvolver trabalho criativo (Runco, 1995).

Acrescenta-se ainda que, como referido na descrição do papel de modelo que o líder pode desempenhar, a criatividade dos indivíduos pode ser promovida e aumentada se o líder desempenha representa um modelo que facilita esse processo.

Assim, a consideração da autoavaliação da criatividade é particularmente adequada para a configuração do estudo pois permite, para além de obter uma medição da criatividade, relacionar com os valores obtidos do suporte do líder e do contexto.

Em suma, os esforços criativos parecem resultar da interacção da pessoa e das suas características com o contexto de trabalho (Woodman, Sawyer, & Griffin, 1993). Logo, considerando a motivação intrínseca e a autoavaliação da criatividade (que são medidas das características pessoais), e considerando o suporte do líder e o contexto, será interessante compreender de que forma eles se associam e relacionam.

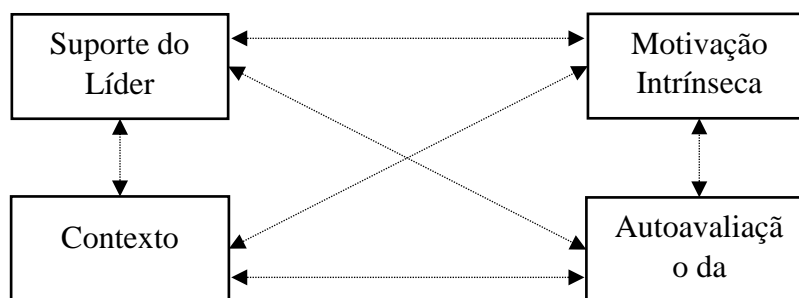


Figura 1. Correlações a serem estudadas entre as variáveis descritas.

A literatura existente realça que as tarefas realizadas no seio das equipas de investigação, bem como equipas de Investigação e desenvolvimento (I&D), envolvem problemas complexos, com pouca estrutura, o que propicia uma grande amplitude de respostas e soluções e problemas diferentes que requerem a criação de soluções pouco usuais (Walton, 1985).

Dependendo da organização, da sua cultura, estilos de liderança e funcionamento interno, a criatividade pode assumir maior ou menor preponderância. Esta especificidade torna difícil comparar resultados entre diferentes organizações. Assim, para verdadeiramente compreender a importância da criatividade, opta-se por realizar o estudo num contexto em que esta é claramente valorizada e fomentada. Foca-se a objetiva em equipas de investigação, pois nestes grupos a criatividade é extremamente importante. Para além disso, e face á dificuldade de estudar e comparar organizações, enquanto grandes grupos, poderemos fazê-lo ao nível de pequenos grupos, ou seja, das equipas de investigação.

Nessas equipas de investigação, a responsabilidade de controlar o processo e as pessoas assenta nos ombros do líder do projeto, no qual se coloca a ocular quando se estuda a liderança em organizações de I&D (Elkins & Keller, 2003). Da mesma forma que nas organizações o papel do líder na motivação e condução dos membros do grupo é um importante fator na predição do sucesso do trabalho de investigação e desenvolvimento (Pelz

& Andrews, 1976). Para além disso, o contexto direto de trabalho das equipas de investigação não fica atrás do papel do líder, no que diz respeito ao impacto que exerce ao nível do desempenho e da criatividade da respetiva equipa de investigação (Amabile, 1988).

O presente estudo pretende apurar se o líder e o contexto aos quais os membros das equipas estão expostos estão associados com a motivação intrínseca e a autoavaliação da criatividade dos mesmos.

Objetivos

Objetiva-se compreender melhor de que forma alguns dos fatores mais destacados na literatura como impactantes na criatividade (i.e., contexto e líder) se relacionam com os fatores mais preditivos da mesma (i.e., motivação intrínseca e autoavaliação da criatividade).

Colocam-se as seguintes hipóteses:

- I. O suporte do líder associar-se-á positivamente com o suporte do contexto;
- II. O suporte do líder associar-se-á positivamente com a motivação intrínseca dos membros da equipa de investigação;
- III. O suporte do líder associar-se-á positivamente com a autoavaliação da criatividade dos membros;
- IV. O contexto associar-se-á positivamente com a motivação intrínseca dos membros da equipa de investigação;
- V. O contexto associar-se-á positivamente com a auto-avaliação da criatividade dos seus membros;
- VI. A motivação intrínseca dos membros das equipas de investigação associar-se-á positivamente com a sua autoavaliação da criatividade.

Método

Amostra

A amostra incluiu membros integrantes de equipas de investigação da Universidade do Minho, em que existisse identificação clara do(s) líder(s) da equipa. Participaram 14 equipas, com dimensões compreendidas entre 5 e 28 membros ($\bar{x}=12$). Os participantes da amostra divergiam nos graus de ensino universitário, contando com 1,8% dos participantes com o 12º ano concluído (a frequentar a licenciatura), 1,2% dos participantes com bacharelato concluído, 52,4% com licenciatura concluída, 3% dos participantes com pós-graduação concluída, 29,8% com mestrado concluído e 11,9% dos participantes com doutoramento concluído.

Recolheram-se 183 questionários, dos quais 168 questionários foram considerados válidos, ou seja, a taxa de resposta foi de 91,83%.

Da amostra de 168 participantes, maioritariamente de nacionalidade Portuguesa ($n=146$; 86,9%; $Mo^3=1$), 139 (82,7%) são do sexo feminino ($Mo^3 = 2$). A média de idade dos participantes é de 27,27 anos ($DP=8,24$), variando entre os 18 e os 72 anos. Os participantes da amostra diferiam no tempo decorrido desde que entrou para a respetiva equipa, resultando numa média de 1,93 anos ($DP=2.42$) e variando entre os 0,10 anos (1 mês e 2 semanas) e os 11 anos.

Instrumentos

Com base na literatura existente, selecionaram-se os instrumentos considerados mais precisos na medição das variáveis nomeadamente na avaliação do suporte do líder, no contexto (suporte e encorajamento), da motivação intrínseca para a criatividade dos membros da equipa e na autoavaliação da criatividade.

A informação sobre o suporte do líder bem como contexto para a criatividade foi obtido através do questionário KEYS: *Assessing the Climate for Creativity* (Amabile et al., 1999), que se baseia em 5 categorias conceituais de fatores do contexto de trabalho. O questionário KEYS é constituído por 78 itens, distribuídos em 10 subescalas. Os itens do questionário são formulados como afirmações descritivas do contexto de trabalho ou do trabalho em si. As respostas seguem uma escala de resposta *Likert* de 4 pontos que correspondem a “quão frequentemente é verdade” que a afirmação descreve o contexto de trabalho do respondente (Nunca ou quase nunca, Às vezes, Frequentemente, Sempre ou quase sempre).

O questionário é bastante completo na caracterização de todos os fatores do meio de trabalho das organizações, no entanto, em função dos itens que compõem cada uma das subescalas, decidiu-se usar apenas as subescalas referentes ao suporte do líder, “encorajamento do supervisor, e a referente ao contexto, “encorajamento organizacional”, que permitem uma medida mais precisa dessas variáveis. Coincidentemente, as 2 subescalas selecionadas são as que apresentam um maior grau de fiabilidade e correspondem à categoria conceptual mais ampla e mais frequentemente mencionada na literatura, o encorajamento da criatividade (Amabile et al., 1999).

A subescala do *encorajamento organizacional* avalia se o contexto direto da equipa encoraja, suporta e valida os esforços criativos (composta por 15 itens; $\alpha=.91$). Valores mais elevados significam que os indivíduos percecionam o contexto como encorajador e suporta os esforços criativos.

A escala do *encorajamento do supervisor* avalia se o líder apoia, promove e valida os esforços criativos e também de que forma serve de modelo para a criatividade (composta por 11 itens; $\alpha=.91$). Valores mais elevados significam que os indivíduos percebem o líder como encorajador e suporta os esforços criativos.

Para a medição da autoavaliação da criatividade adaptou-se, para formato de autorrelato (e.g., “Os meus subordinados têm ideias novas e inovadores” adaptado para “Eu tenho ideias novas e inovadoras”), uma subescala do instrumento *Leader Self-Reported Emotional Intelligence* (Rego et al., 2007).

O questionário original era direcionado à avaliação da criatividade dos subordinados por parte dos líderes, e compreendia dois fatores, um direcionado às *ideias criativas* e às *ideias úteis*. Para o estudo só se utilizou o fator 1 (i.e., ideias criativas; $\alpha=.87$), pois esse fator diz respeito à criação e expressão de ideias criativas. O fator 2 diz respeito à utilidade das ideias em termos da sua aplicabilidade, ou seja, está mais focado na inovação e não na criatividade, logo não será considerado no presente estudo.

A adaptação permitiu tornar o questionário um instrumento de autoavaliação das ideias criativas, composto por 8 itens, seguindo uma escala de *Likert* de 6 pontos que correspondem ao “nível de concordância” com a afirmação (Discordo totalmente, Discordo, Discordo ligeiramente, Concordo ligeiramente, Concordo, Concordo totalmente). Valores mais elevados correspondem a uma autoavaliação mais positiva da criatividade dos indivíduos (i.e., consideram-se mais criativos).

A avaliação da motivação intrínseca dos subordinados obteve-se utilizando um questionário desenvolvido por Tierney, Farmer e Graen (1999). Os itens refletem a satisfação em realizar tarefas relacionadas com a criação de ideias novas, sendo que essa satisfação permite aceder à capacidade para iniciar e manter esforços, ou seja, permite medir a motivação intrínseca.

Consiste em 5 itens, ($\alpha=.74$), seguindo uma escala de *Likert* de 6 pontos que correspondem a “quão frequentemente é verdade” que as afirmações se adequam ao indivíduo (Nunca, Muito raramente, Raramente, Ocasionalmente, Frequentemente, Muito frequentemente). Valores mais elevados correspondem a níveis mais elevados de motivação intrínseca para se envolverem em esforços criativos.

Os instrumentos utilizados no presente estudo não se encontram validados para a população portuguesa. De modo a traduzir os instrumentos assegurando ao máximo a conservação da validade, recorreu-se a um processo de tradução e retroversão realizado por 5 pessoas, falantes nativos da Língua Portuguesa e elevada proficiência na Língua Inglesa, que

analisaram devidamente os questionários originais no sentido de perceber o que cada item pretende medir.

Realizou-se também um pré-teste, numa amostra constituída por 5 elementos de uma unidade de investigação da Universidade do Minho, com o objetivo de confirmar a objetividade e compreensão das afirmações e, se necessário, modificar a formulação dos itens de modo a se referirem mais proximamente ao pretendido. O pré-teste demonstrou-se fulcral pois identificou dois itens que se tornavam ambíguos em português, principalmente quando relativos à realidade das equipas de investigação académica, (e.g., no item “Gosto de inventar novas ideias para produtos” modificou-se a palavra “produtos” para “projetos” ; no item “Gosto de melhorar processos e produtos existentes” modificou-se as palavras “processos” e “produtos” para “procedimentos” e “projetos”, respetivamente.

Procedimento

O presente estudo foi conduzido junto de equipas de investigação da Escola de Psicologia da Universidade do Minho.

Contactaram-se previamente os coordenadores das respetivas equipas de investigação, via email, explicando o objetivo do estudo e como seria processada a recolha. As equipas de investigação em questão realizam uma reunião conjunta semanalmente. Assim, pediu-se autorização aos coordenadores para fazer a recolha de dados presencialmente, durante a sessão, o que permitiu a recolha num só contacto. Nesse contacto presencial procedeu-se a uma breve explicação dos questionários cujo preenchimento lhes seria solicitado, bem como do carácter voluntário da participação no estudo e da confidencialidade dos dados, prevenindo o enviesamento das respostas, especialmente porque os questionários abordam o líder e a equipa de investigação. Seguidamente, foi administrado o consentimento informado para a participação no estudo.

Entregou-se também um questionário sociodemográfico para caracterização da amostra (e.g., idade, habilitações literárias, sexo), àqueles que concordaram participar voluntariamente no estudo. Por fim, entregou-se um questionário que continha os quatro instrumentos de medida previamente descritos.

Os questionários foram administrados a todos os membros da equipa que aceitaram participar, à exceção do líder, ou líderes nas situações em que existia um cenário de “liderança partilhada”, informação essa que era averiguada com antecedência junto dos coordenadores das equipas de investigação.

Análises Estatísticas

Realizaram-se análises descritivas essencialmente para caracterizar a amostra do estudo a partir dos quais os dados são estudados.

Recorrendo a análises exploratórias dos dados, para averiguar qual a análise inferencial mais adequada a selecionar, utilizou-se o teste de Kolmogorov-Smirnov, tendo em conta a dimensão da amostra. As variáveis *suporte do líder*, *contexto*, *autoavaliação da criatividade* e *motivação intrínseca* não seguem distribuições normais, pois $p < .05$ no teste de Kolmogorov-Smirnov.

As variáveis do estudo são intervalares e caso seguissem uma distribuição normal seria mais adequado utilizar o Coeficiente de Correlação de Pearson.

Uma vez que a análise exploratória dos dados revelou que as variáveis do estudo não apresentam uma distribuição normal, recorreu-se ao Coeficiente de Correlação de Spearman.

Resultados

Testou-se a hipótese I, segundo a qual o suporte do líder associar-se-ia positivamente com o suporte do contexto. Na tabela 1 ilustra-se a correlação verificada, confirmando a hipótese proposta uma vez que existe uma associação positiva entre a variável suporte do líder e a variável contexto, $r_s = .746$, $p = .000$.

Seguidamente, testou-se a hipótese II, de que o suporte do líder associar-se-ia positivamente com a motivação intrínseca dos membros da equipa de investigação, mas não se verificou correlação entre o suporte do líder e a motivação intrínseca dos membros da equipa, $r_s = .129$, $p = .096$.

Testou-se a correlação entre a variável suporte do líder e a autoavaliação da criatividade dos membros confirmando-se a hipótese III, pela verificação de uma associação positiva entre o suporte do líder e a auto avaliação da criatividade $r_s = .172$, $p = .026$.

Compreendidas as associações da variável líder com as restantes variáveis, testou-se as associações do variável *contexto* com as variáveis *motivação intrínseca* e *autoavaliação da criatividade*. A hipótese IV estabeleceu que o contexto associar-se-ia positivamente com a *motivação intrínseca* dos membros da equipa de investigação, sendo refutada pela análise, pois não se verificou correlação entre o *contexto* e a *motivação intrínseca* dos membros da equipa, $r_s = .150$, $p = .053$.

Finalizando as análises com a variável contexto, testou-se a hipótese V, de que o *contexto* associar-se-ia positivamente com a *autoavaliação da criatividade* dos seus membros,

Criatividade em Equipas

o que foi possível corroborar pois o contexto relacionou-se positivamente com a autoavaliação da criatividade dos membros da equipa, $r_s=.190$, $p=.014$.

A motivação intrínseca não tinha demonstrado qualquer correlação com as variáveis anteriormente testadas (i.e., *suporte do líder e contexto*), restando apenas testar a correlação com a variável *autoavaliação da criatividade*, o que corresponde à hipótese VI. Verificou-se que a motivação intrínseca dos membros das equipas de investigação está positivamente relacionada com a autoavaliação da criatividade, $r_s=.591$, $p=.000$.

As análises de correlação descritas encontram-se representadas na tabela 1.

Tabela 1. Coeficientes de correlação entre as variáveis suporte do líder, contexto, motivação intrínseca e autoavaliação da criatividade.

		Suporte do Líder	Contexto	Motivação Intrínseca
Contexto	r_s	.746***		
	ρ	< .001		
	n	168		
Motivação Intrínseca	r_s	.126	.150	
	ρ	.096	.053	
	n	168	168	
Autoavaliação da Criatividade	r_s	.172*	.190*	.591***
	ρ	.026	.014	< .001
	n	168	168	168

* e *** indicam uma correlação significativa ao nível de $p < .05$ e $p < .001$, respetivamente

Verificaram-se outros resultados bastante relevantes a partir das correlações entre as variáveis principais do estudo e a variável *tempo decorrido após entrada na equipa de investigação*.

Um dos aspetos averiguados para caracterização da amostra foi o tempo decorrido desde que entrou para a equipa e que, embora não seja uma das variáveis centrais deste estudo demonstrou-se importante, como é indicado na tabela 2.

O *tempo decorrido desde que entrou para a equipa de investigação* associou-se positivamente com a *motivação intrínseca dos membros da equipa*, $r_s=.264$, $p=.001$.

Acresce-se ainda outra associação positiva verificada entre o *tempo decorrido desde que entrou para a equipa de investigação* e a *autoavaliação da criatividade*, $r_s=.206$, $p=.008$, que significa que maior tempo decorrido desde a entrada na equipa está associado a uma maior autoavaliação da criatividade.

No entanto, é interessante que não se verificou qualquer correlação do *tempo decorrido desde que entrou na equipa de investigação* com a variável *suporte do líder* ($r_s=.013$ $p=.868$) e com a *variável contexto* ($r_s=-.037$, $p=.638$).

Tabela 2. Coeficientes de correlação entre o tempo decorrido após entrada na equipa e suporte do líder, contexto, motivação intrínseca e autoavaliação da criatividade.

		Suporte do Líder	Contexto	Motivação Intrínseca	Autoavaliação da Criatividade
Tempo decorrido após entrada na equipa	r_s	.013	-.037	.264**	.206**
	p	.868	.638	.001	.008
	n	168	168	168	168

** Correlação significativa ao nível de $p < .01$

Discussão

A literatura evidência a importância da criatividade no desempenho e desenvolvimento dos indivíduos, equipas de investigação e organizações (Mumford, 2002), sendo, um dos objetivos principais desta investigação compreender os fatores que se relacionam com a criatividade.

A criatividade é um construto complexo e com múltiplas dimensões e níveis de avaliação. O contexto de trabalho das equipas de investigação e o líder (pelo papel relevante que desempenha), destacam-se de outros fatores no que respeita a associação que têm com a criatividade dos indivíduos (Amabile et al., 1999), e a motivação intrínseca, enquanto factor de nível individual (Amabile, 1996) O objetivo do estudo era, portanto, perceber de que forma alguns dos fatores mais destacados na literatura como impactantes na criatividade se relacionavam com os fatores mais preditivos da mesma, correlacionando assim o suporte do líder, o contexto, a motivação intrínseca e a autoavaliação da criatividade.

Inicialmente, analisou-se a correlação entre o suporte do líder e o contexto verificando uma associação positiva determinando que, à medida que o suporte do líder aumenta, o mesmo acontece com o suporte do contexto. Tal facto é consistente com evidências prévias do impacto que o líder exerce na criação e desenvolvimento de um contexto livre de julgamentos, que proporciona suporte e segurança aos subordinados (Amabile, 1998).

O *suporte do líder* associou-se positivamente com a *autoavaliação da criatividade dos indivíduos*, significando que quanto maior o suporte do líder, maior a autoavaliação da criatividade dos indivíduos. Este resultado era expectável, pois o grau de suporte do líder

pode ser determinante na possibilidade de desenvolver trabalho criativo, o que por sua vez permite aos indivíduos expressar a sua criatividade (Runco, 1995). Ainda, se os indivíduos puderem envolver-se em esforços criativos, é provável que se autoavaliem como mais criativos.

As análises da correlação entre o contexto e a autoavaliação da criatividade resultaram numa associação positiva, pois à medida que aumentava o suporte do contexto para esforços criativos aumentava também a autoavaliação da criatividade dos indivíduos. Os resultados confirmam a hipótese fundamentada em literatura prévia, que indica que a exploração da criatividade pode ser promovida se o contexto providencia adequado suporte e apoio aos indivíduos, valorizando os esforços criativos (West, 1990).

Um dos resultados mais interessantes do presente estudo resultou da análise da correlação entre o suporte do líder e o contexto com a motivação intrínseca. As hipóteses definidas determinavam que o suporte do líder e o contexto estariam associadas positivamente com a motivação intrínseca, pois a motivação intrínseca para a criatividade diz respeito à capacidade do indivíduo iniciar e manter esforços criativos (Amabile, 1988). Similarmente, se os processos criativos não receberem suporte adequado e não forem encorajados, quer pelo líder, quer pelo contexto, seria expectável que os indivíduos sentissem menos segurança e vontade em repetir essas ações (Edmondson, 1999), reduzindo a sua motivação intrínseca. No entanto, não se verificou a existência de qualquer correlação entre o suporte do líder e o contexto com a motivação intrínseca.

Uma das possíveis explicações para este resultado assenta em evidências literárias mais tradicionais, que abordam a motivação intrínseca sobre outro prisma, sugerindo que é uma característica individual estável, relativamente constante ao longo do tempo e em diferentes contextos (Amabile et al., 1994), não suscetíveis à influência do suporte do líder ou do contexto.

Verificou-se uma correlação positiva da motivação intrínseca com a autoavaliação da criatividade, o que significa que valores mais elevados de motivação intrínseca estão associados a autoavaliações mais elevadas da criatividade. Este resultado confirma a hipótese estabelecida, fundamentada no facto de evidências apontarem que a motivação intrínseca ser um dos principais fatores que facilitam ou comprometem o exercício da criatividade (Amabile & Grysiewicz, 1987). Por sua vez, a possibilidade de empregar a criatividade na realização das tarefas pode influenciar a autoavaliação da criatividade do indivíduo (Runco, 1995) pois, se um indivíduo não puder ser criativo no seu trabalho, é provável que se autoavaleie como menos criativo.

Os resultados das análises entre o *tempo decorrido desde a entrada na equipa com a motivação intrínseca e autoavaliação da criatividade* são bastante interessantes. Obteve-se uma correlação positiva entre o tempo decorrido e a motivação intrínseca, o que significa que quanto maior o tempo decorrido desde a entrada na equipa maior a motivação intrínseca. Após realizada uma revisão literária no sentido de suportar este resultado, verificou-se que a literatura é muito limitada no que respeita a relação entre a passagem do tempo num determinado trabalho ou equipa e a motivação intrínseca e que as limitadas evidências existentes não corroboram o nosso resultado. Um estudo de Amabile e colaboradores (1994) tentou avaliar a evolução da motivação, segundo vários fatores, ao longo do período de oito anos, em dois grupos, um composto de estudantes universitários, outro de trabalhadores adultos. Verificou uma correlação negativa na motivação intrínseca dos adultos e dos anos de experiência na sua ocupação, concluindo que à medida que os adultos despendem mais anos num determinado trabalho tendem a tornar-se menos motivados pela satisfação em realizar o trabalho e também menos motivadas pelo reconhecimento e recompensa. É possível que possa diminuir a satisfação pela realização do trabalho por este já não ser tão estimulante e interessante, e por não se colocar tanta ênfase no reconhecimento e recompensa.

Estas evidências contrapõem, em certa medida, o resultado obtido. No entanto, a literatura não aborda a motivação intrínseca ao longo do tempo em equipas de investigação no contexto académico, enquanto ambiente coeso de grupo. Ainda, as comparações são maioritariamente entre indivíduos com grandes discrepâncias na idade, enquanto que, numa equipa de investigação é possível haver grandes diferenças entre o tempo decorrido desde que entrou na equipa de investigação sem que as discrepâncias de idades dos indivíduos sejam tão elevadas. Nas equipas de investigação a idade média dos indivíduos é bastante inferior, pelo que um estudo conduzido numa amostra semelhante no sentido de apurar essa relação poderá verificar resultados diferentes.

Principais contribuições e investigação futura

O presente estudo servirá como um acréscimo ao grande espólio de estudos acerca da criatividade nas organizações. Providencia suporte adicional e confirma a existência de uma associação entre o líder e o contexto direto da equipa/organização onde se insere (Mumford et al., 2002), destacando fatores específicos a partir dos quais o líder exerce tal influência no contexto. Os resultados não confirmam a associação prevista pela literatura entre a motivação e o suporte do líder (Amabile, 1983) nem a associação entre a motivação e o suporte do contexto (Edmondson, 1999). Assim, providencia evidências inovadoras, que poderão orientar futuras investigações, uma vez que postula a inexistência de qualquer associação.

Este resultado não deverá ser negligenciado quando abordado o tópico da criatividade, pois a motivação intrínseca tem sido recorrentemente relacionada com a criatividade.

Reitera-se a necessidade da realização de mais investigação no tópico para clarificar resultados contraditórios na literatura no que respeita a motivação, uma vez que algumas das evidências consideradas aquando da revisão da literatura para o presente estudo apontavam a existência de uma associação positiva entre a motivação e o suporte do líder e do contexto. No entanto, outras abordagens ao construto afirmam que a motivação não está suscetível a efeitos externos ao indivíduo, uma vez que é uma característica que se assume estável como se de um traço se tratasse relativamente constante (Amabile et al., 1994).

Outra contribuição importante do estudo foi a associação positiva entre o tempo decorrido desde a entrada na equipa de investigação e a motivação intrínseca e autoavaliação da criatividade. Esta variável deverá ser tida em consideração para estudos futuros, que, pela associação verificada, poderá impactar os resultados quando se trata de equipas de investigação/organizações, em que os indivíduos são mais ou menos “antigos” nas respetivas equipas.

É necessário clarificar também este aspeto do tempo decorrido, uma vez que a literatura é muito limitada no estudo do tempo decorrido desde a entrada numa equipa/organização, quando considerados indivíduos que não diferem muito de idade e pelo facto de as evidências literárias que podem ser utilizadas para situar este resultado contradizerem-no. A literatura existente afirma que a motivação intrínseca tem tendência a diminuir em fases avançadas da carreira, pela diminuição da estimulação e agrado na realização das tarefas pelo indivíduo e pela diminuição da importância dada ao reconhecimento e recompensa (Amabile et al., 1994), no entanto, não existem estudos realizados neste tipo de *setting*.

É importante referir que, para futuras investigações, poderá ser importante ter em conta os estilos de liderança, pois relacionar os estilos de liderança com o suporte do líder percebido pelos membros poderá fornecer suporte para tornar mais consistente a literatura referente à liderança.

Limitações do estudo

A utilização da motivação intrínseca como medida da criatividade é uma limitação do estudo, pois embora seja das mais utilizadas para “aceder” à criatividade do indivíduo (Amabile & Grysiewicz, 1987) e reúna bastante consenso no que respeita a precisão na predição da criatividade, não é uma medida direta da criatividade. Para além disso, a

motivação poderá estar sujeita à influência de outros fatores que não foram controlados no presente estudo.

As dimensões das equipas de investigação variavam entre 5 e 28 membros, pelo que esta discrepância representa uma limitação do estudo. O tamanho da equipa é um aspeto importante a considerar em investigação com equipas (Campion, Papper, & Medsker, 1996), pois é possível que os membros de equipas maiores não participem no trabalho conjuntamente nem com tanta satisfação como membros de equipas de dimensão mais reduzida (Guzzo, Salas, & Associates, 1995). Logo, a dimensão das equipas, idealmente, deveria ser a mesma, para ser capaz de isolar os resultados verificados.

O presente estudo foi realizado com recurso a equipas de investigação da Universidade do Minho pelo que, futuros investigadores poderão comparar equipas de outras organizações e perceber de que forma os resultados se traduzem para o contexto organizacional.

A amostra do estudo é maioritariamente constituída por indivíduos do sexo feminino (82,7%), sendo que embora não seja comum a existência de influências na criatividade em função das diferenças de sexo, existem de facto algumas evidências de que poderão existir diferenças até certa medida (Baer, 1998). Logo, o facto da amostra ser tão díspar na distribuição de indivíduos do sexo feminino e masculino poderá representar uma limitação do estudo.

Realça-se o facto dos instrumentos de medida utilizados não se encontrarem validados para a população portuguesa e embora tenham sido tomadas as devidas precauções de modo a manter ao máximo a fiabilidade dos instrumentos, seria importante validar os instrumentos no sentido de confirmar os resultados.

Outro aspeto que torna relativamente difícil a transferência dos resultados para o contexto de equipas em organizações é o facto das equipas de investigação da Universidade do Minho serem constituídas por elementos com pouco tempo de permanência na equipa, sendo que a média de tempo decorrido desde a entrada na equipa foi de 1,93 anos. Por esta razão, é possível especular que as respostas seriam diferentes em grupos em que a média de tempo dos membros na equipa seja consideravelmente maior.

Por fim, a área de estudo das diferentes equipas de investigação poderá influenciar o contexto das equipas principalmente na possibilidade de desenvolver trabalho criativo, sendo que existem áreas que certamente serão mais propensas do que outras a abordagens criativas.

Referências

- Amabile, T. M. (1979). Effects of external evaluation on artistic creativity. *Journal of Personality and Social Psychology*, 37, 221-233.
- Amabile T. M. (1983). The social psychology of creativity: A componential conceptualization. *Journal of Personality and Social Psychology*, 45,357-376
- Amabile. T. M. (1988). A model of creativity and innovation in organizations. In B. M. Staw & L. L. Cummings (Eds.). *Research in organizational behavior*. vol. 10: 123-167. Greenwich. CT: JAI Press.
- Amabile, T. M. (1998). How to kill creativity. *Harvard Business Review*, 76(5), 77-89.
- Amabile, T. M., Burnside, R. M., & Gyskiewicz, S.S. (1999). *User's manual for KEYS, assessing the climate for creativity: A survey from the Center for Creative Leadership*. Greensboro, N. C.: Center for Creative Leadership.
- Amabile, T. M., Conti, R., Coon, H., Lazenby, J., & Herron, M. (1996). Assessing the work environment for creativity. *Academy of Management Journal*, 39(5), 1154-1184.
- Amabile, T. M., & Gyskiewicz, S. S. (1987). *Creativity in the R&D laboratory*: Technical report no. 30. Center for Creative Leadership, Greensboro, NC: Center for creative leadership.
- Amabile T. M., Hill KG, Hennessey BA, & Tighe EM. (1994). The work preference inventory: Assessing intrinsic and extrinsic motivational orientations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 66, 950-967.
- Arthur J. Cropley (2000): Defining and measuring creativity: Are creativity tests worth using?. *Roepers Review*, 23:2, 72-79
- Baer, J. (1998). Gender Differences in the Effects of Extrinsic Motivation on Creativity. *Journal of Creative Behaviour*, 32(I), 18–37.
- Brophy, D. R. (1998). Understanding, measuring, and enhancing individual creative problem-solving efforts. *Creativity Research Journal*, 11, 123–150.
- Campion, M. A., Papper, E. M., & Medsker, G. J. (1996). Relations Between Work Team Characteristics and Effectiveness: A Replication and Extension. *Personnel Psychology*, 49(2), 24.

- Chen M.J., Smith K.G., Grimm C.M. (1992). Action characteristics as predictors of competitive responses. *Management Science*, 38(3): 439–455.
- Drazin, R., Glynn, M. A., & Kazanjain, R. K. (1999). Multi-level theorizing about creativity in organizations: A sensemaking perspective. *Academy of Management Review*, 24, 286–329.
- Edmondson, A. (1999). Psychological safety and learning behavior in work teams. *Administrative Science Quarterly*, 44, 350–383.
- Edmondson, A. (2003). Framing for learning: Lessons in successful technology implementation. *California Management Review*, 45(2), 34–54.
- Elkins, T. and Keller, R. T. (2003). Leadership in research and development organizations: a literature review and conceptual framework. *Leadership Quarterly*, 14, 587–606.
- Guzzo R, Salas E (Eds.). (1995). *Team effectiveness and decision making in organizations*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Hunter, S. T., Bedell, K. E., & Mumford, M. D. (2007). Climate for creativity: A quantitative review. *Creativity Research Journal*, 19, 69-90.
- Kumar, V. K., Kemmler, D., & Holman, E. R. (1997). The Creativity Styles Questionnaire-Revised. *Creativity Research Journal*, 10, 51-58.
- Mumford M. D., Gustafson S. B. (1988). Creativity syndrome: Integration, application, and innovation. *Psychological Bulletin*, 103, 2743.
- Mumford, M. D. (2002). Social innovation: Ten cases from Benjamin Franklin. *Creativity Research Journal*, 14, 253–266.
- Mumford, M. D., Scott, G. M., Gaddis, B. H., & Strange, J. M. (2002). Leading creative people: Orchestrating expertise and relationships. *The Leadership Quarterly*, 13, 705–750.
- Mumford, M. D., & Gustafson, S. B. (2007). Creative thought: Cognition and problem solving in a dynamic system. In M. A. Runco (Ed.), *Creativity research handbook: Volume II* (pp. 33–77). Cresskill, NJ: Hampton.
- Oldham, G. R., & Cummings, A. (1996). Employee creativity: Personal and contextual factors at work. *Academy of Management Journal*, 39: 607–634.
- Pelz, Donald C., and F.M. Andrews (1976), *Scientists in Organizations*, Revised Edition, (Ann Arbor, MI: University of Michigan Press)
- Reiter-Palmon, R., & lilies, J. J. (2004). Leadership and creativity: Understanding leadership from a creative problem solving perspective. *Leadership Quarterly*, 15: 55-77.
- Rego, A., Sousa, G., Cunha, M. P., Correia, A., & Sair-Amaral, I. (2007). Leader self-reported emotional intelligence and perceived employee creativity: An exploratory study. *Creativity and Innovation Management*, 16, 250 –264.

- Redmond M., Mumford M. D., Teach R. (1993). Putting creativity to work: Effects of leader behavior on employee creativity. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 55, 120-151.
- Runco, M. A. 1995. The creativity and job satisfaction of artists in organizations. *Empirical Studies of Art*, 13(1): 39–45.
- Simonton, D. K. (1975). Sociocultural context of individual creativity: A transhistorical time-series analysis. *Journal of Personality and Social Psychology*, 32, 1119–1133.
- Simonton, D. K. (1983). Intergenerational transfer of individual differences in hereditary monarchs: Genetic, role modeling, cohort, or sociocultural effects? *Journal of Personality and Social Psychology*, 44, 354–364.
- Tierney, P., Farmer, S. M., & Graen, G. B. (1999). An examination of leadership and employee creativity: The relevance of traits and relationships. *Personnel Psychology*, 52: 591–620.
- Tushman, M. L., & O'Reilly, C. A. (1996). Ambidextrous organizations: Managing evolutionary and revolutionary change. *Management Review*, 38, 8–30.
- Walton, R. (1985). Transformation of workforce strategies in the United States. The uneasy alliance: *Managing the productivity-technology dilemma*, 237-265.
- West, M. A. (1990). The social psychology of innovation in groups. In: West, M. A. and Farr, J. L. (Eds). *Innovation and Creativity at Work: Psychological and Organizational Strategies*, Wiley, Chichester, pp. 4-36.
- West, M. A., & Anderson, N. R. (1996). Innovation in top management teams. *Journal of Applied Psychology*, 81, 680-693.
- Woodman RW, Sawyer JE, Griffin RW. (1993). Toward a theory of organizational creativity. *Academy of Management Journal*, 18, 293-321.