



ConBRepro

XI CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO



01 a 03
de dezembro 2021

Criatividade e Inovação: uma revisão bibliográfica

Rodrigo de Barros

PPGEP - UTFPR

Luis Maurício Martins de Resende

PPGEP - UTFPR

João Luiz Kovaleski

PPGEP - UTFPR

Resumo: A inovação tem se mostrado fundamental para a competitividade das organizações. Nesse sentido torna-se relevante métodos, programas e treinamentos que capacitem pessoas para tornarem-se mais criativas a fim de desenvolverem o chamado comportamento inovativo. Tem-se, portanto, uma relação direta entre criatividade e inovação a qual é composta de variáveis comportamentais e estratégicas, ou seja, humanas e organizacionais. O presente artigo apresenta uma revisão bibliográfica útil à criação de um método de desenvolvimento da criatividade para inovação em contextos organizacionais. Como resultado tem-se um portfólio bibliográfico com os artigos mais relevantes dos últimos 10 anos publicados nas bases: Scopus, Web of Science e Science Direct e classificados nos 3 principais campos de estudo dos últimos 20 anos em criatividade e inovação – cultura e ambiente para inovação; competências de liderança; ferramentas, técnicas e métodos.

Palavras-chave: criatividade, inovação, revisão bibliográfica

Creativity and Innovation: a bibliographic review

Abstract: Innovation has proven to be fundamental for the competitiveness of organizations. In this sense, methods, programs and training stems from people to become more creative in order to develop the so-called innovative behavior. There is, therefore, a direct relationship between creativity and innovation, which is composed of behavioral and strategic elements, which means, human and organizational elements. These article presents a useful bibliographic review to creation of a development method for creativity and innovation in organizational context. As a result, there is a bibliographic portfolio with the most relevant articles of the last 10 years published in the databases: Scopus, Web of Science and Science Direct and classified in the 3 main fields of study of the last 20 years in creativity and innovation – culture and environment for innovation; leadership skills; tools, techniques and methods.

Keywords: creativity, innovation, bibliographic review

1. Introdução

A dinâmica global é responsável por mudanças cada vez mais rápidas e frequentes, sendo a realidade atual cenário de transformações constantes e cada vez mais exponenciais e tecnológicas. Este fato está diretamente ligado à criatividade e a inovação as quais têm sido alvo de estudos e publicações científicas.

Este cenário provocou mudanças significativas que reforçam a necessidade das organizações em processos de melhoria contínua e inovação pelo uso de competências dinâmicas a fim de manter sua competitividade (METCALFE; MILES, 2012).

Destaque-se que o processo de inovação não ocorre de maneira isolada. Ele é interativo e diretamente relacionado à capacidade criativa de pessoas e ao chamado comportamento inovativo o qual deve ser gerenciado e desenvolvido. Inclusive, esta é uma área de estudo que tem apresentado interesse crescente por parte de pesquisadores (KÖR; WAKKEE; SIJDE, 2021).

Não à toa, governos, empresas, centros de pesquisa, universidades e escolas passam muito tempo tentando entender como ser mais criativas e inovar além de buscar compreender como ser mais criativo com a finalidade de inovar (BREM; PUENTE-DIAZ; AGOGUÉ, 2016). Nota-se a ênfase proposital em *criatividade para inovação*.

Com tal dinâmica, torna-se relevante o desenvolvimento de métodos que contribuam para o desenvolvimento da criatividade e da inovação nas organizações uma vez que estas estão inseridas em cenários de intensa competitividade.

Brem *et al.* (2016) ainda afirma que as organizações precisam desenvolver competências específicas a fim de promover comportamentos criativos que favoreçam a inovação.

Afinal, embora entenda-se a importância estratégica da criatividade e inovação para as organizações, ainda não está claro como gerenciar tal processo de forma ideal integrando criatividade com conhecimento, inovação, gestão de custos e gestão estratégica (BOLLINGER, 2019).

Cabe destacar que a criatividade é uma etapa que antecede a inovação em si. Assim, criatividade pode ser compreendida com um construto multidimensional que envolve variáveis cognitivas, características de personalidade, aspectos educacionais e familiares além de elementos sociais e culturais (NAKANO; WECHSLER, 2018).

Ou ainda, a criatividade é como um catalisador importante para a inovação, considerada como o material bruto para que a inovação floresça (VALGEIRSDOTTIR; ONARHEIM, 2017).

Assim, é possível perceber a relação direta do processo de criatividade para inovação com a aprendizagem uma vez que se trata, também, de uma questão de variáveis cognitivas e comportamentais.

A inovação, por sua vez pode ser definida como a criação e implementação de novos processos, produtos, serviços e métodos de entrega que resultam em significativa melhoras em eficiência, eficácia e qualidade (MULGARY; ALBURY, 2003).

Novamente, destaca-se a relação entre criatividade e inovação. São processos complementares e em essência o processo de inovação é um processo criativo com foco na resolução de problemas, dores e necessidades.

Como um processo ora cognitivo, ora estratégico, pode-se afirmar que o mesmo pode ser aprendido e alinhado à cultura organizacional de organizações. Assim, métodos estruturados que fomentem o desenvolvimento da criatividade para inovação se fazem necessários, frisa-se, métodos que consideram tanto a questão do comportamento criativo e inovativo, quanto da competência organizacional para inovação.

Valgeirsdottir e Onarheim (2017) reforçam este aspecto ao destacar que à medida que a importância da criatividade é cada vez mais reconhecida em diferentes domínios do conhecimento, em especial por seu vínculo direto com inovação, aumenta-se o interesse em desenvolver programas de treinamento que desenvolvam a criatividade e a inovação.

Neste cenário, o presente artigo tem por objetivo demonstrar a parte da construção teórica de um método para o desenvolvimento da criatividade para inovação, em especial sua revisão bibliográfica. Tal construção teórica refere-se à primeira etapa de desenvolvimento de um método o qual está em desenvolvimento como objeto de estudo para tese de doutorado.

A revisão bibliográfica levou em consideração que nos últimos 20 anos os estudos que abordam criatividade e inovação em contextos organizacionais estão, majoritariamente, ligados à 3 principais campos de conhecimento, de acordo com BREM *et al.*, (2016):

- cultura e ambiente para inovação;
- competências de liderança;
- ferramentas, técnicas e métodos.

Desta forma, o presente artigo procurou avançar neste conhecimento por meio de uma revisão sistemática da literatura a qual resultou em um portfólio de artigos que compõe cada um destes 3 campos do conhecimento.

Entende-se que este avanço contribui para o entendimento específico do que compõe o estado da arte em termos de criatividade para inovação em contextos organizacionais e que tal portfólio é a base para a estruturação de um método que contribua para o desenvolvimento da cultura de inovação das organizações e do comportamento inovativo das pessoas.

2. Procedimento Metodológico

Utilizou-se de revisão sistemática da literatura a qual foi organizada em três macro etapas:

- Varredura geral de artigos no portal de periódico da CAPES
- Definição de palavras-chave;
- Varredura específica em 3 bases de dados: *Web of Science*, *Scopus* e *Science Direct*.

2.1 Varredura Geral

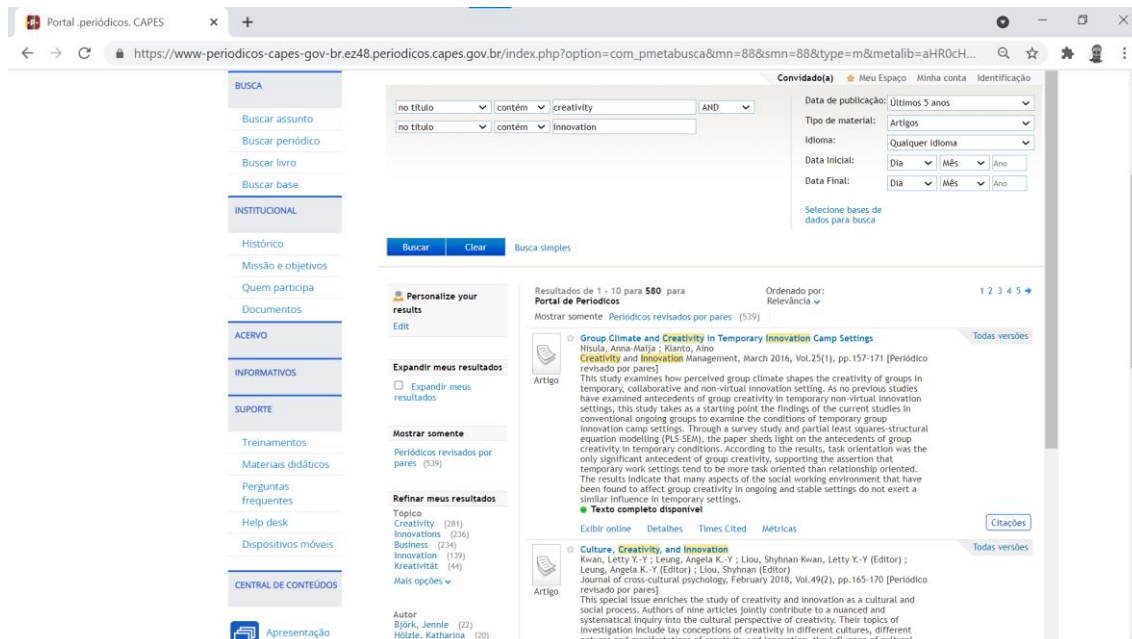
A primeira etapa da revisão ocorreu no portal de periódicos da CAPES a fim de compreender o panorama geral sobre aquilo que foi publicado sobre criatividade e inovação nos últimos cinco anos. O recorte temporal levou em consideração a possibilidade de leitura dos títulos e palavras-chave dos artigos resultantes da busca.

Para tanto, fez-se uso das palavras-chave: “criatividade” e “inovação” no idioma inglês, assim: “*creativity*” AND “*innovation*” as quais foram usadas na busca por artigos científicos que apresentassem as duas palavras em seus títulos. Tais palavras-chave foram consideradas ainda como eixo 1 e eixo 2 desta pesquisa.

Optou-se pelo comando booleano “AND” a fim de direcionar a busca por artigos que relacionam criatividade e inovação diretamente.

A busca apresentou o resultado de 580 artigos conforme a imagem a seguir:

Figura 1 - Busca inicial no periódicos CAPES



Fonte: Portal CAPES (2021)

Tais artigos estão relacionados a 19 tópicos específicos conforme a imagem a seguir:

Figura 2 - Tópicos da busca inicial



Fonte: Portal CAPES (2021)

O passo seguinte foi a leitura dos 580 títulos a fim de checar a relação direta dos artigos com o tema criatividade e inovação especificamente no contexto organizacional, ou seja,

publicações que tratam da criatividade e da inovação enquanto práticas de desenvolvimento de pessoas e organizações.

Desta leitura excluíram-se 413 artigos, sendo o resultado da varredura geral um banco de dados composto por 167 publicações relevantes as quais serviram de base para a etapa descrita a seguir.

2.2 Definição de palavras-chave

Esta etapa iniciou-se com a leitura dos 167 resumos dos artigos mais relevantes oriundos da varredura no portal de periódicos da CAPES e das palavras-chave destes artigos a fim de definir quais seriam as palavras-chave adequadas para a varredura específica.

Em resumo: as palavras-chave alinhadas à criatividade e inovação enquanto práticas organizacionais dos 167 artigos da etapa anterior foram utilizadas nesta etapa da pesquisa. O resultado foi de 39 palavras-chave a saber:

Quadro 1 - Resultado parcial de palavras-chave

Techniques	Innovative Leadership	Business	Idea Generation	Leading
Development	Assessment	Entrepreneurship	Performance	Creativity Evaluation
Organization	Creativity Behaviours	Fostering	Training	Climate for Creativity
Competencies	Climate for Innovation	Creative Innovation Behaviour	Method	Creativity Enhancement
Innovation Culture	Components	Creative Leadership	Transformational Leadership	Organizational
Leadership	Management	Performance Management	Education	Moderated Mediation
Psychological	Innovation conceptual mode	Measurement	Team Creativity	
Behavior	Individual creativity	Innovation Management	Mediation	

Fonte: O Autor

As 39 palavras-chave foram analisadas e eliminaram-se os termos repetidos o que gerou uma nova lista conforme a seguir:

Quadro 2 - Lista definitiva de palavras-chave e composição do eixo Processos

Assessment	Behaviour	Development	Generation
Climate	Leadership	Education	Conceptual model
Competencies	Enhancement	Entrepreneurship	Culture
Components	Evaluat*	Foster*	Management

Fonte: O Autor

Tais palavras fazem referência a processos de desenvolvimento da criatividade e da inovação e compõe, portanto o terceiro eixo das palavras-chave que foram utilizadas na próxima etapa, doravante denominado *processos*.

Entende-se que é necessário um terceiro eixo de palavras-chave a fim de combiná-las com os eixos *criatividade* e *inovação*. Tal combinação contribui para a delimitação do problema de pesquisa, neste caso: a revisão bibliográfica para um método de criatividade para inovação em contextos organizacionais.

Sendo assim, tem-se os 3 eixos base desta pesquisa:

- Eixo 1: criatividade;
- Eixo 2: inovação;
- Eixo 3: processos (*assessment, climate, competencies, components, behaviour, leadership, enhancement, evaluation, development, education, entrepreneurship, fostering, generation, conceptual model, culture, management*)

2.3 Varredura específica: Web of Science, Scopus, Science Direct

Nesta etapa ocorreu a combinação dos três eixos da pesquisa em todas suas possibilidades conforme a figura a seguir:

Figura 3 - Eixos e bases



Fonte: O Autor

Utilizou-se a seguinte sintaxe para as 3 bases:

— *(creativity OR creative OR creativeness) AND (innovation OR innovative OR innovativeness) AND (Assessment OR Climate OR Competencies OR Components OR Behaviour OR Leadership OR Enhancement OR Evaluation OR Development OR Education OR Entrepreneurship OR Fostering OR Generation OR Conceptual model OR Culture OR Management)*

Destaca-se que, devido ao volume de artigos (considerado alto por este pesquisador), optou-se pelo filtro “AND” s fim de limitar a pesquisa em um referencial teórico composto somente de artigos que relacionassem criatividade e inovação no título combinado com qualquer uma das palavras-chave do terceiro eixo “processos”.

Destaca-se ainda que o recorte temporal desta busca foi de 10 anos, compreendendo artigos publicados somente entre os anos de 2012 e 2021.

O resultado para cada uma das bases está a seguir:

Tabela 1 - Resultado parcial nas bases

Base	Nº de artigos
Science Direct	43
Scopus	629
Web of Science	199
Subtotal	871

Fonte: O Autor

A fim de organizar tal portfólio bibliográfico, fez-se uso do software Mendeley. Todos os artigos foram exportados para o software onde utilizou-se a ferramenta de checagem de duplicidade a qual eliminou 138 artigos repetidos entre as 3 bases.

Assim, como resultado desta etapa, tem-se 733 artigos de criatividade e inovação:

Tabela 2 - Varredura final nas bases

Base	Nº de artigos
Science Direct	43
Scopus	629
Web of Science	199
Artigos duplicados	138
TOTAL	733

Fonte: O Autor

2.4 Leitura e organização do portfólio bibliográfico

Na etapa seguinte ocorreu a leitura dos títulos e resumos dos 733 artigos buscando eliminar àqueles que não tivessem relação direta com criatividade e inovação em contextos organizacionais.

Eliminaram-se 386 artigos, restando 357 artigos diretamente relacionados à criatividade e inovação em contextos organizacionais.

Ocorreu uma nova etapa de leitura, agora dos 357 artigos mais relevantes, com foco em título, resumo e palavras-chave a fim de classificá-los em um dos 3 campos específicos de estudo em criatividade e inovação mais relevantes dos últimos 20 anos de acordo com BREM et al (2016):

- cultura e ambiente para inovação;
- competências de liderança;
- ferramentas, técnicas e métodos.

O resultado foi:

Tabela 3 - total de artigos e campos de estudo

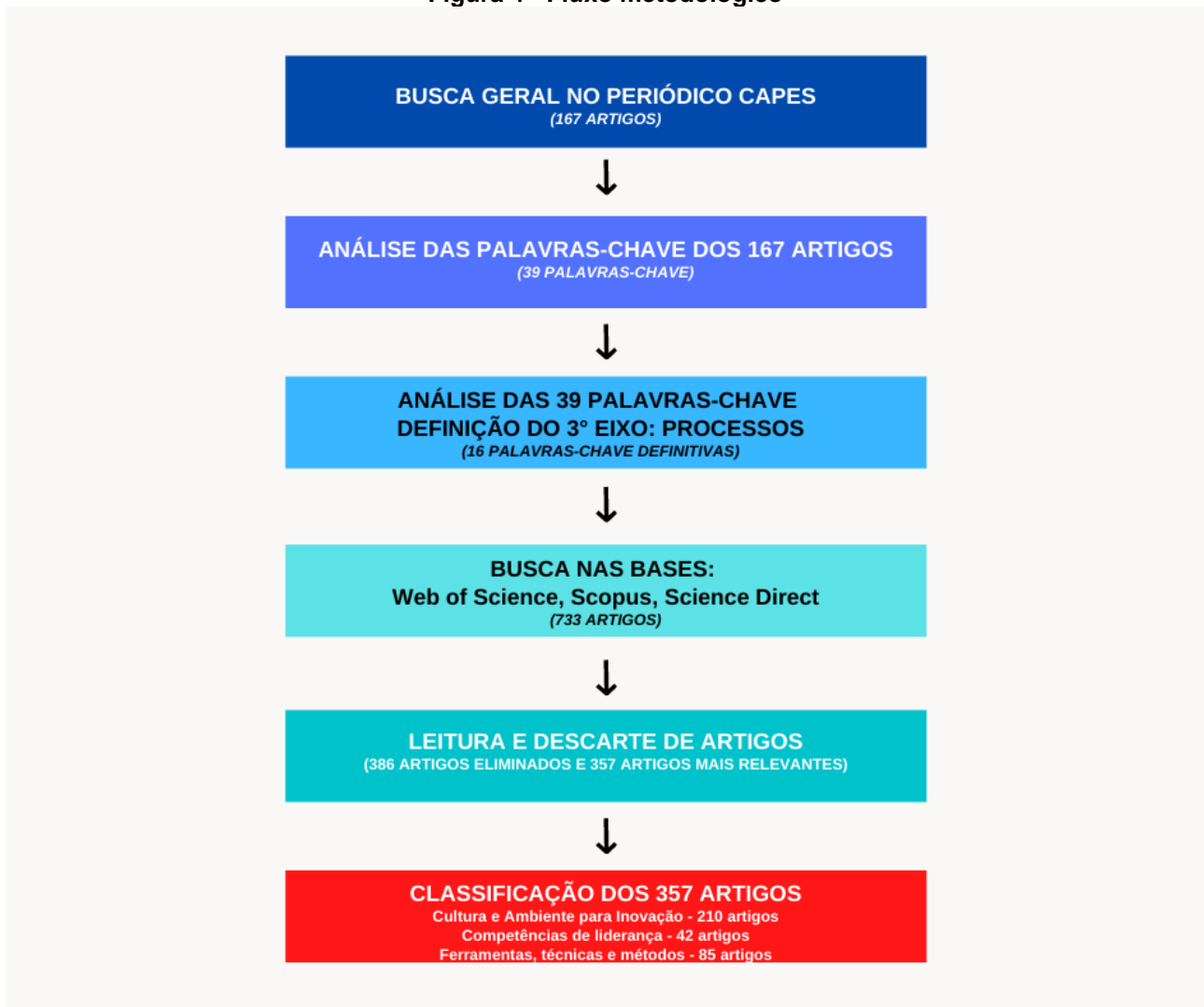
Campos de estudo	Nº de artigos
Cultura e ambiente para inovação	210
Competências de liderança	42
Ferramentas, técnicas e métodos	85
Subtotal	337

Fonte: O Autor

Destaca-se que dos 357 artigos, 20 são de revisão do estado da arte em criatividade e inovação e 337 dos 3 campos específicos, logo o total de artigos oriundos desta revisão é de 357.

Em resumo, o procedimento metodológico aqui descrito seguiu o seguinte fluxo:

Figura 4 - Fluxo metodológico



Fonte: O Autor

3. Discussão e considerações finais

Para esta etapa inicial, é possível perceber uma inclinação maior para o campo de *cultura e ambiente de inovação*, seguido de *ferramentas, técnicas e métodos* e por fim *competências de liderança*.

Ainda não é possível afirmar se há maior ou menor peso entre os 3 campos de conhecimento, entretanto é possível afirmar que há elementos suficientes para a construção de um método que desenvolva a criatividade para inovação nas organizações, levando em consideração o procedimento metodológico estruturado aqui apresentado para a definição do portfólio bibliográfico e a quantidade de artigos em cada um dos 3 campos.

Tem-se elementos bibliográficos suficientes para a criação de um método, programa ou treinamento que possibilite o desenvolvimento criativo tanto de indivíduos quanto das organizações em si. Tais elementos contribuem diretamente para o clima criativo e inovativo o qual se baseia na compreensão por parte das pessoas do “o quê” (relações e interações), o “como” (razão de fazer) e o “porquê” (resultados) de uma determinada situação a qual estimula a criatividade (AMABILE, 1996).

Entende-se que a pesquisa deve avançar para a análise qualitativa do portfólio construído a fim de extrair boas práticas, indicadores, ferramentas e técnicas validadas que venham a

compor um método moderno e atualizado de desenvolvimento da criatividade para inovação.

Destaca-se que, devido à quantidade de artigos, o portfólio bibliográfico relacionado ao campo *cultura e ambiente para inovação* passará pela *Methodi Ordinatio*, a qual é considerada uma metodologia de revisão sistemática que tem como objetivo direcionar a pesquisa, auxiliar na coleta dos dados e classificar os artigos com auxílio dos softwares JabRef, Mendeley e Microsoft Excel (PAGANI; MAURICIO; RESENDE, 2018) a fim de selecionar os artigos mais relevantes desta temática.

É válido afirmar que o resultado aqui apresentado é um avanço pontual no conhecimento sobre criatividade e inovação uma vez que demonstra, dentro dos 3 campos mais pesquisados, qual contém mais publicações, sugerindo quais áreas podem necessitar mais atenção por parte dos pesquisadores da temática.

O resultado, por ser fruto de uma revisão sistemática em bases científicas relevantes, também contribui para a organização dos estudos em criatividade e inovação uma vez que consegue apresentar os artigos mais relevantes de criatividade e inovação em contextos organizacionais publicados nos últimos 10 anos nos três campos de conhecimento mais pesquisados dos últimos 20 anos conforme demonstrado.

Entende-se ainda que o artigo cumpre com seu objetivo ao demonstrar metodologicamente o passo-a-passo de uma revisão bibliográfica a qual vai contribuir para a construção teórica de um método de criatividade para inovação em desenvolvimento.

4. Referências

AMABILE, T.M. Creativity in context. Boulder, CO: **Westview Press**. 1996.

BOLLINGER, S.R. Creativity and forms of managerial control in innovation processes: tools, viewpoints and practices. **European Journal of Innovation Management**, V.23 No. 2, pp. 214-229, 2020.

KÖRA, B.; WAKKEEA, I.; SIJDEB, P. VAN DER. How to promote managers' innovative behavior at work: Individual factors and perceptions. **Technovation**, v. 99, 2021.

METCALFE, J.S., MILES, I. Innovation Systems in the Service Economy: Measurement and Case Study Analysis. **Springer Science & Business Media**, v.18, 2012.

MULGARY, G.; AND ALBURY, D. Innovation in the Public Sector. **Strategy Unit**, Cabinet Office, London, 2003.

NAKAN, T. C.; & WECHSLER, S. M. Creativity and innovation: Skills for the 21st Century. **Estudos de Psicologia (Campinas)**, v.35, n.3, 237-246, 2018.

PAGANI, R. N.; RESENDE, L.M. DE. Avanços na composição da Methodi Ordinatio para revisão sistemática de literatura. **Ciência da Informação**, v.46, n. 2, p. 161–187, 2018.

VALGEIRSDOTTIR, D.; ONARHEIM, B. Studying creativity training programs: A methodological Analysis. **Creativity and Innovation Management**, v.26, n.4, 2017.