



III Simpósio Internacional de Gestão de Projetos (III SINGEP)
II Simpósio Internacional de Inovação e Sustentabilidade (II S2IS)
ISSN:2317-8302

RESILIÊNCIA: UMA ANÁLISE BIBLIOGRÁFICA NO CONTEXTO DAS PATENTES

ROSA ALMEIDA FREITAS ALBUQUERQUE

UNINOVE – Universidade Nove de Julho
prof.rosaalbuquerque@gmail.com

CRISTIANE DREBES PEDRON

UNINOVE - Universidade Nove de Julho
cdpedron@gmail.com

LUC QUONIAM

UNINOVE – Universidade Nove de Julho
quoniam@univ-tln.fr



RESILIÊNCIA: UMA ANÁLISE BIBLIOGRÁFICA NO CONTEXTO DAS PATENTES

RESUMO

O conhecimento produto de atividade inventiva, principalmente se possui valor comercial, deve ser protegido por meio da patente Perucchi & Mueller (2014). O objetivo do artigo é analisar no sistema de patentes a questão da resiliência organizacional. Realizou-se um levantamento dos depositantes no Patentinspiration, tendo-se identificado os principais depositantes, requerentes, inventores, grupos principais, país, evolução do código, atividades, os requerentes versus tempos. As informações obtidas possibilitaram efetuar uma avaliação sobre a resiliência no contexto das práticas organizacionais, suas características e as relações mantidas nas áreas aplicadas, bem como refletir sobre como as políticas e as práticas gerenciais podem auxiliar na discussão e no encaminhamento do tema resiliência organizacional.

Palavras-chave: Patentes, Resiliência, Contexto organizacional.

Abstract

The product knowledge of inventive activity, especially if it has commercial value must be protected by patent Perucchi & Mueller (2014). The aim of the paper is to analyze the patent system the issue of organizational resilience. We conducted a survey of depositors in Patentinspiration. Were identified the depositors, applicants, inventors, major groups, country, development of code, activities, applicants versus time. The information obtained enabled accomplish a assessment of resilience in organizational context, their characteristics and relationships in applied areas, as well, as reflect on how policies and managerial practices may help in the discussion and referral the organizational resilience theme.

Keywords: Patents, Resilience, Organizational Context.

1. Introdução

A patente é um documento, fonte por excelência da informação tecnológica, que oferece vantagens indispensáveis para geração de novas tecnologias. É considerada uma propriedade intelectual, que concede a alguém o direito de uso exclusivo, durante certo período, de algo por ele criado ou aperfeiçoado. É um privilégio concedido pelo Estado para exploração comercial do objeto da patente, por tempo determinado, beneficiando o inventor e a sociedade (Garcia, 2006). A patente é vista como uma forma de expressar ao mercado, a investigação puramente técnica e tecnológica.



III Simpósio Internacional de Gestão de Projetos (III SINGEP) II Simpósio Internacional de Inovação e Sustentabilidade (II S2IS)

Patente é um título de propriedade temporária sobre uma invenção outorgado pelo Estado aos inventores ou outras pessoas físicas ou jurídicas detentoras de direitos sobre a criação. Em contrapartida, o inventor se obriga a revelar detalhadamente todo o conteúdo técnico da matéria protegida pela patente (Guimarães & Sinisterra, 2012). As patentes descrevem o estado da arte e as características técnicas dos produtos e/ou processos em detalhes (Moura, 2009).

Segundo Moura (2009), as patentes possuem uma homogeneidade e uma qualidade de cobertura que dificilmente são encontradas em outro tipo de documento, por isso se constituem, depois dos artigos científicos, o segundo tipo de documento textual produzido que traduz o conhecimento gerado por laboratórios, cientistas e tecnólogos em geral (sejam eles acadêmicos ou não).

Tendo em consideração este tipo de documento textual, este artigo buscou analisar registros patentários sobre “resiliência organizacional”.

A resiliência é considerada um processo dinâmico que se relaciona às diversas situações que envolvem a pessoa, ou seja, tem um entendimento multidimensional ou ecossistêmico do indivíduo onde está inserido (Barlach, Limongi-França & Malvezzi, 2008). Segundo os autores, o desenvolvimento destas características resilientes é um processo sucessivo de adaptação entre as pessoas e os seus ambientes.

Resiliência refere-se à compreensão da mudança e não apenas a capacidade de aceitá-la, mas adiantar-se a ela, debatendo-a criticamente e considerando suas oportunidades, demanda comprometimento, esforço e desenvolvimento em aspectos individuais e coletivos (Pinheiro, 2004). Ter uma atitude otimista, analista e persistente além de manter um equilíbrio dinâmico durante e após os processos de transformação são as tarefas desafiadoras de cada indivíduo para o desenvolvimento da resiliência (Pereira, 2001).

Neste contexto de conhecimento, a patente tem dupla função: de fonte de informação e representação de conhecimento (Garcia, 2006). Desta forma, propõe-se como questão de pesquisa: Como a patente enquanto informação com direção e intenção pode gerar conhecimento representativo sobre a resiliência? Sendo assim, o objetivo da pesquisa é identificar as patentes relacionadas com métodos e técnicas que tratam do comportamento resiliente nas organizações.

Este artigo está organizado em cinco seções, além desta introdução, a revisão da literatura, o método, a análise dos dados e conclusões.

2. Revisão da literatura

2.1 Patentes

No Brasil as instituições e os centros que desenvolvem pesquisa são formados por universidades, em sua maioria, instituições públicas de ensino superior (IPES). No entanto, nem todas as universidades desenvolvem pesquisas e nem toda universidade que realiza pesquisa exerce tal atividade de forma intensa. Entretanto, a pesquisa é fundamental para a geração de conhecimento e sua apropriação (patentes) (Rezende, Corrêa & Daniel, 2013).



III Simpósio Internacional de Gestão de Projetos (III SINGEP) II Simpósio Internacional de Inovação e Sustentabilidade (II S2IS)

Apesar dessas controvérsias, vários estudiosos tem se debruçado sobre o assunto patenteamento no Brasil na intenção de revelar as possibilidades que podem existir de colaboração entre a academia e o setor empresarial. Dentre estes estudos destacam-se sobre inovações vistas pelas patentes o artigo de Haase, Araújo & Dias (2009); Garcia (2006); analisou se “patente gera patente” e concluiu que o fluxo sofre múltiplas intervenções. Amadei & Torkomian (2009), analisaram os depósitos das universidades públicas paulistas no Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI). Perucchi e Mueller, (2014), descrevem e analisam as patentes depositadas pelos atuais Institutos Federais de Educação, Ciência, e Tecnologia (IFs). Garnica & Torkomian, (2009), tiveram como intenção apreender as políticas institucionais e os desafios para a transferência de tecnologia em universidades públicas do Estado de São Paulo e Póvoa (2008), analisou as patentes de universidades e institutos públicos de pesquisa.

As patentes possuem dupla função, de fonte de informação e de representação de conhecimento que advém da transferência de um extremo ao outro, ou seja, considera a produção de informação e seu consumo gerando conhecimento (Garcia, 2006). Como informações os dados de patentes podem mostrar alterações na estrutura e no desenvolvimento de atividades criativas de um país na indústria, nas empresas e tecnologias (Guimarães, 2013).

As patentes também podem indicar as mudanças de dependência de determinadas tecnologias, além de sua disseminação e penetração científica, técnica e, em última instância, mercadológica. Nesta direção, Guimarães (2013) argumenta que as patentes podem ser utilizadas como fonte de informação para diversas finalidades, dentre as quais se destacam: (1) identificação de desenvolvimentos tecnológicos já realizados; (2) identificação de alternativas tecnológicas; (3) identificação de tecnologias emergentes, de modo a caracterizar as tendências do desenvolvimento tecnológico de determinada área do conhecimento; (4) avaliação de mercados futuros, uma vez que o patenteamento costuma preceder a comercialização em alguns anos; (5) avaliação das atividades de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) e detecção de mudanças estratégicas de instituições e empresas (Guimarães, 2013).

A patente é a primeira fonte de informação tecnológica “nova” que se torna pública, ou seja, (publicada). A patente apresenta informações detalhadas sobre a descrição e o funcionamento do invento ou incremento que foi patenteado. Conforme a Organização Mundial da Propriedade Intelectual (OMPI), aproximadamente 70% das invenções ou modelos existentes nos bancos de patente não serão publicados em nenhum outro meio de comunicação (Tamanine & Neczypor, 2013).

Segundo Garcia (2006), do conhecimento produzido, o maior percentual encontra-se divulgado em publicações científicas e outra parte disponibilizada em documentos de patentes. De acordo com (Tamanine & Neczypor, 2013) por meio dos bancos de patentes, se tem conhecimento da nova invenção pelo menos 5 anos antes do que outros pesquisadores que não consultem esse tipo de fonte de informação. Existem muitas vantagens em se usar um banco de patentes como fonte de informação, seja na universidade ou na indústria.

2.2 Resiliência

A compreensão sobre o conceito de resiliência teve início em 1970. Como foco inicial em crianças e adolescentes, depois estendido para a pesquisa em adultos, nas áreas de



III Simpósio Internacional de Gestão de Projetos (III SINGEP) II Simpósio Internacional de Inovação e Sustentabilidade (II S2IS)

psicologia e psiquiatria (Masten, 2001). Os estudiosos se propuseram a explicar a adaptação positiva dos indivíduos, apesar de experiências de adversidades (Luthar, Cicchetti & Becker, 2000). Sendo frequentemente mensurada pela falta de sintomas de trauma de transtorno do estresse pós-traumático (Bonanno, Galea, Bucciarelli & Vlahov, 2006).

O conceito de resiliência no contexto organizacional foi introduzido durante a última década (Moenkemeyer, Hoegl & Weiss, 2012). Nesta área de conhecimento, resiliência refere-se à existência ou construção, de recursos adaptativos, de forma a preservar a relação saudável entre o ser humano e seu trabalho em um ambiente em transformação, permeado por inúmeras formas de rupturas.

Além dos estudos sobre resiliência organizacional Reinmoeller & Baardwijk (2005); Hamel & Välikangas (2003); Tavares, (2001), a resiliência individual tem recebido atenção nos últimos anos nos estudos na área Minello, (2010); Yunes, (2003); Fleury, (2002); Barbosa (2006). A resiliência individual nas organizações tem se desenvolvido em três correntes de pesquisas (Moenkemeyer, Hoegl & Weiss, 2012). A primeira corrente é da psicologia positiva (Seligman & Csikszentmihalyi, 2000), centrada no estudo das forças, das virtudes e dos aspectos mais positivos da vida.

A segunda corrente é representada pelo estudo de Wanberg & Banas (2000), sobre os preditores e resultados de abertura para as mudanças. A premissa é que indivíduos com os níveis mais elevados de bem-estar durante a eventos estressante da vida são aqueles que têm altos níveis de autoestima, otimismo e controle percebido (Wanberg & Banas, 2000).

A terceira e última corrente abarca a teoria da motivação de carreira. É vista como um constructo multidimensional e considera a resiliência como um dos seus componentes (London, 1983). Representa a resistência de um profissional pela interrupção da carreira em um ambiente menos que ideal. A resiliência de carreira é definida como a capacidade de se recuperar depois de um revés (Grzeda & Prince, 1997).

A resiliência possui um potencial significativo para aumentar o entendimento de processos que afetam indivíduos em risco (Luthar *et al.* 2000). Mudando da função de identificar fatores de proteção para a compreensão de processos de proteção subjacentes, ou seja, entender como os fatores podem contribuir para resultados positivos (Luthar & Suchman, 2000). Assim o entendimento da resiliência como processo no contexto organizacional se faz essencial.

2.3 Resiliência como processo

Mais recentemente os autores reconhecem a resiliência como um construto maleável, já que o foco afastou-se de identificar os fatores de proteção para a compreensão dos processos de proteção com a intenção de elaborar os mecanismos subjacentes, a fim de compreender como tais fatores contribuem para resultados positivos (Luthar *et al.*, 2000). Isto significa que a resiliência como um construto maleável implica que pode ser considerada como um processo bem sucedido (Sutcliffe & Vogus, 2003; Luthar *et al.*, 2000).

Dessa forma, resiliência é um construto contextual e inferencial e para identificá-la duas condições são necessárias: (1) que tenha havido uma ameaça significativa ao individuo que se caracterize por um estado de alto-risco; ou exposição a uma adversidade severa; ou ainda, um trauma e (2) a qualidade da adaptação ou de desenvolvimento devem ser bons. Indivíduos que



III Simpósio Internacional de Gestão de Projetos (III SINGEP) II Simpósio Internacional de Inovação e Sustentabilidade (II S2IS)

não tenham sofrido uma ameaça significativa não podem ser considerados resilientes (Masten, 2001).

A resiliência é a capacidade humana que pode ser reforçada e melhorada pela adversidade. Pessoas resilientes inalam coragem para enfrentar mudanças potencialmente perturbadoras e transformam os vieses ou as adversidades em oportunidades vantajosas (Carmona, Guimarães & Rodrigues, 2011). Um produto multideterminado e sempre mutável de forças que interagem em determinado contexto ecossistêmico (Masten, 2001).

3. Método

Os dados de patentes usados neste trabalho foram extraídos da Base de dados da Patentinspiration. Esse banco de dados oferece um nível de detalhe por meio de análise avançada de conteúdo de patentes, em um banco de dados em todo o mundo. São 69 milhões de patentes de processos e produtos. Proporciona uma maneira rápida e simples de analisar o texto, produzindo informações sobre as tendências e tecnologias em todos os setores e domínios (*Patentinspiration, 2014*). A revisão da literatura permitiu conhecer a origem e os conceitos da resiliência e das patentes, a qual propiciou a base para os termos da pesquisa nos bancos de dados de patentes.

Os termos utilizados na busca foram: comportamento resiliente, indivíduo resiliente, resiliência humana, recurso humano e mudança organizacional. A escolha dos termos foi feita com base na pesquisa bibliográfica, especificamente na visão de Masten (2001), que trata do fenômeno resiliência como processo multidimensional ou ecossistêmico (Masten, 2001). Resiliência como um produto multideterminado e sempre mutável de forças que interagem em determinado contexto ecossistêmico.

Quanto à classificação das patentes Ávila (2007), esclarece que a Classificação Internacional de Patentes, conhecida pela sigla IPC – International Patent Classification foi estabelecida pelo Acordo de Estrasburgo em 1971 e prevê um sistema hierárquico de símbolos para a classificação de Patentes de Invenção e de Modelo de Utilidade de acordo com as diferentes áreas tecnológicas a que pertencem. A IPC é adotada por mais de 100 países e coordenada pela Organização Mundial da Propriedade Intelectual – OMPI.

Segundo Ávila (2007), patente de invenção designa produtos ou processos que atendam aos requisitos de atividade inventiva, novidade e aplicação industrial. Sua validade é de 20 anos a partir da data do depósito. Modelo de utilidade, objeto de uso prático, ou parte deste, suscetível de aplicação industrial, que apresente nova forma ou disposição, envolvendo ato inventivo, que resulte em melhoria funcional no seu uso ou em sua fabricação. Sua validade é de 15 anos a partir da data do depósito.

4. Análise dos dados

A patente apresenta informações detalhadas sobre a descrição e o funcionamento do invento ou incremento que foi patenteado (Tamanine & Neczypor, 2013). Atualmente são mais de 69 milhões de patentes a serem pesquisadas (*Patentinspiration, 2014*).

Existem 386 patentes caracterizadas pelos termos: comportamento resiliente, indivíduo resiliente, resiliência humana, recurso humano e mudança organizacional. Desse total optou-



III Simpósio Internacional de Gestão de Projetos (III SINGEP) II Simpósio Internacional de Inovação e Sustentabilidade (II S2IS)

se em subtrair três patentes como exemplos que demonstram muito bem o conceito resiliente diante de mudanças organizacionais (*Patentinspiration, 2014*).

A primeira trata-se da patente WO2012125059A1, dos inventores Nagar Ajay R e Jamoussi Anouar, (2014) sob o título de sistema de gestão de ativos humanos. Um sistema usado para quantificar as características qualitativas de recursos humanos que compõem uma unidade para quantificar as características com base em perfis pessoais, permitindo o cálculo dos parâmetros numéricos de características de recursos humanos.

Um sistema que influencia na tomada de decisão dos gestores no que concerne aos processos de recrutamento, seleção, treinamento e socialização dos indivíduos na organização (*Patentinspiration, 2014*). A resiliência se desenvolve a partir de confrontos de experiências estressantes e de enfrentamento com eles de forma eficaz (Harland, Harrison, Jones, Palmon & Omaha, 2005)

O segundo exemplo trata-se da patente CA256006A1, cujo inventor HOLMES LAUREN L, (2008), sob o tema um “método para melhorar a liderança, empreendedorismo, performance, inovação, criatividade e realização de carreira”. É um método para cultivar uma base dinâmica de unidades de reflexos de líderes. Representa uma mudança de paradigma para um paradigma composto de um sistema integrada das dinâmicas.

O terceiro e último exemplo é representado pela patente US6018730A, dos inventores Nichols Mark Stewart, Gilchrist James Andrew e Poon Alexander Han Leung, (2000). Trata-se de um sistema de aprendizagem baseado em objetivo utilizando um sistema de formação de especialista baseado em regras para oferecer uma experiência educacional cognitiva. O sistema fornece ao usuário um ambiente de simulação que apresenta uma oportunidade de negócios para entender e resolver de forma otimizada. Os erros são anotados e apresentados de forma dinâmica para desenvolver habilidades necessárias para o sucesso na atividade empresarial. A resiliência, no contexto de aprendizado, refere-se a uma capacidade de contínua reconstrução (Diamond, 1996).

Essas dinâmicas dizem respeito à forma como os sistemas de forma sinérgica irão adaptar, avançar e co-evoluir para atingir e manter o desempenho máximo. Pela dinâmica melhorar-se a assimilação e utilização de competências de um líder clássicos ensinados por programas de desenvolvimento de liderança e de melhoria de desempenho tradicionais para criar líderes mais impactantes, empreendedores e indivíduos mais inovadores. A resiliência depende de treinamento individual, experiência, e o desenvolvimento de conhecimentos especializados (Sutcliffe & Vogus, 2003).

A seguir a análise estatística bibliográfica realizada no banco de dados da Patentinspiration. Nessa análise considerou-se: requerentes, domínio, inventor, grupo principal, país, atividade, evolução, tempo.



III Simpósio Internacional de Gestão de Projetos (III SINGEP) II Simpósio Internacional de Inovação e Sustentabilidade (II S2IS)

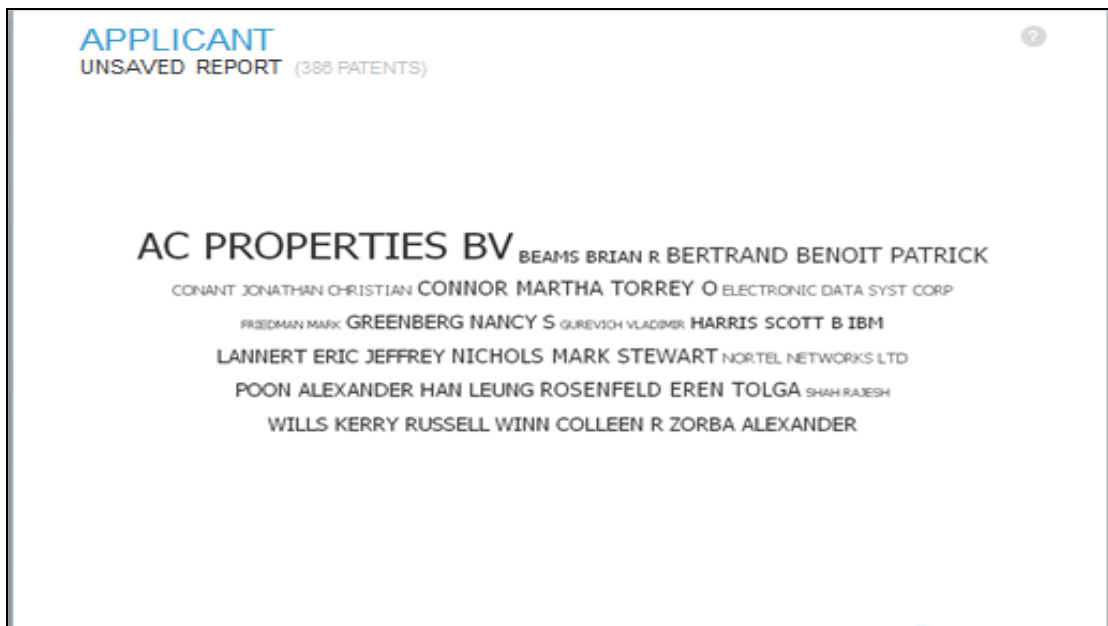


Figura 1- Requerente

Fonte: Patentinspiration (2014). <http://www.patentinspiration.com/>

Dos requerentes acima apresentados, o requerente AC PROPERTIES BV possui 53 patentes, BERTRAND BENOIT PATRICK 7 patentes, CONNOR MARTHA TORREY O; NICHOLS MARK STEWART; ROSENFELD EREN TOLGA 6 patentes, GREENBERG NANCY S; LANNERT ERIC JEFFREY; POON ALEXANDER HAN LEUNG; WILLS KERRY RUSSELL; WINN COLLEEN R; ZORBA ALEXANDER 5 patentes, BEAMS BRIAN R; HARRIS SCOTT B; IBM 4 patentes, CONANT JONATHAN CHRISTIAN; ELECTRONIC DATA SYST CORP 3 patentes, FRIEDMAN MARK; GUREVICH VLADIMIR; SHAH RAJESH 2 patentes.



Figura 2- Domínio

Fonte: Patentinspiration (2014). <http://www.patentinspiration.com/>



III Simpósio Internacional de Gestão de Projetos (III SINGEP) II Simpósio Internacional de Inovação e Sustentabilidade (II S2IS)

Na figura 2 apresenta o domínio das patentes encontradas. Localizam-se em necessidades humanas, operações e transportes, química e metalúrgica, construção, motores, aquecimento, mecânica, engenharia, física, eletricidade e novas tecnologias.

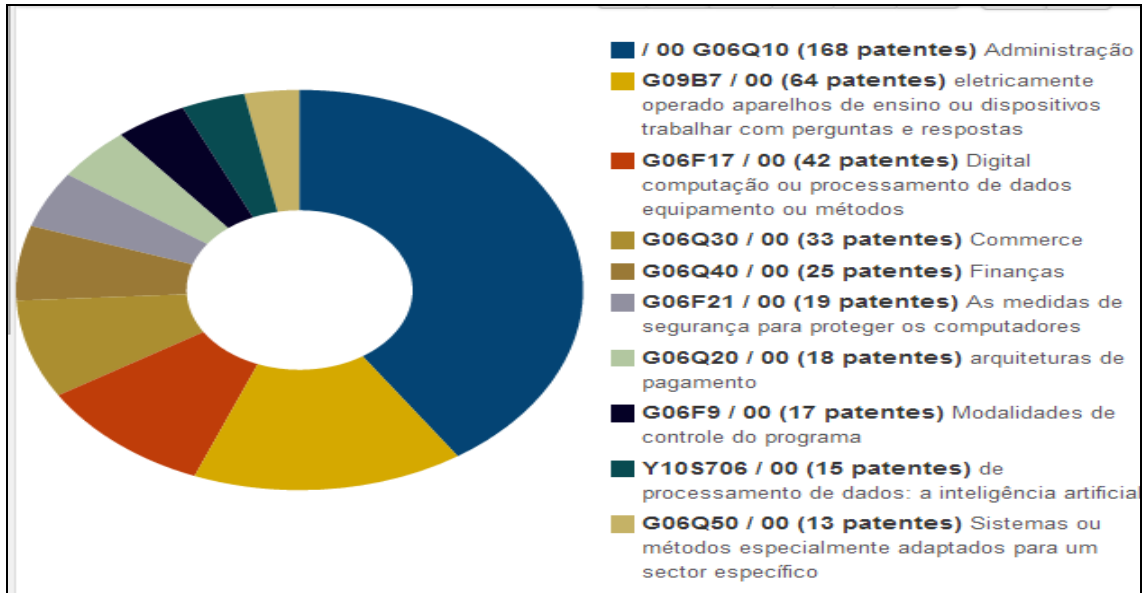


Figura 3- Principais grupos

Fonte: Patentinspiration (2014). <http://www.patentinspiration.com/>

Na figura 3 as patentes apresentam-se em principais grupos, sendo que a maior concentração de patentes encontra-se em administração com 168 patentes. O segundo maior grupo é constituído de 64 patentes eletricamente operados aparelhos de ensino e o terceiro grupo constituído de 42 patentes sobre computação ou processamento de dados, 33 patentes estão concentradas em comércio e 25 patentes em finanças.

Fazendo uma análise geral, pode-se verificar que as patentes na área de administração focam desempenho, projetos, mudança organizacional, gestão da informação, otimização de recursos, treinamento e desenvolvimento comportamental, modelo de motivação pessoal e gestão de talentos, etc. Nas patentes de ensino o foco é plataforma para aperfeiçoar a aprendizagem, mecanismo de simulação, universidade virtual e sistema de feedback. As patentes da área digital computação ou processamento de dados permeia a gestão da informação, redes semânticas, gestão de conteúdos estruturados e não estruturados.

No grupo comércio o foco das patentes localizam-se em gerenciamento de projetos, geração de informações, fornecimento de inteligência de negócios, otimização do trabalho com bases em dados de monitoramento de ciclo de vida, método de transação comércio eletrônico e sistema de transações de comércio eletrônico para empresa. Na área de finanças as patentes estão centradas em gestão de riscos de processos de negócios, alocação baseada no mercado integrando recursos dentro da empresa, método para facilitar a mudança na empresa e método para a previsão e gestão de receitas.



III Simpósio Internacional de Gestão de Projetos (III SINGEP) II Simpósio Internacional de Inovação e Sustentabilidade (II S2IS)

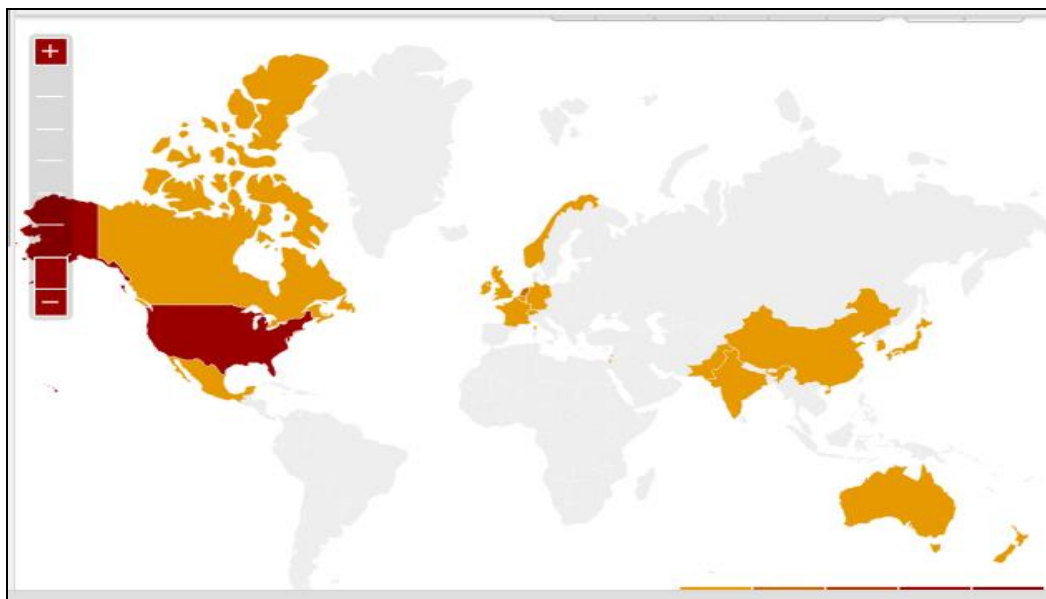


Figura 4 - Países

Fonte: Patentinspiration (2014). <http://www.patentinspiration.com/>

Na figura 4 apresenta-se a localização das patentes, sendo que o maior número de patentes está nos Estados Unidos, com 210 patentes, Holanda com 63 patentes, Canadá com 14 patentes, Suíça com 11 patentes, Índia com 10 patentes, Japão com nove patentes, Israel com sete patentes, Reino Unido com cinco patentes, China, Alemanha com quatro patentes, Austrália, Irlanda, Coreia do Sul, México, França, Paquistão com dois patentes e Noruega, Nova Zelândia, Bélgica, Ilhas Virgens Britânicas e Federação Russa com um patente. No Brasil as instituições e os centros que desenvolvem pesquisa são formados por universidades, em sua maioria, instituições públicas de ensino superior (IPES). No entanto, nem todas as universidades desenvolvem pesquisas e nem toda universidade que realiza pesquisa a faz de forma intensa. Entretanto, a pesquisa é fundamental para a geração de conhecimento e sua apropriação (patentes).

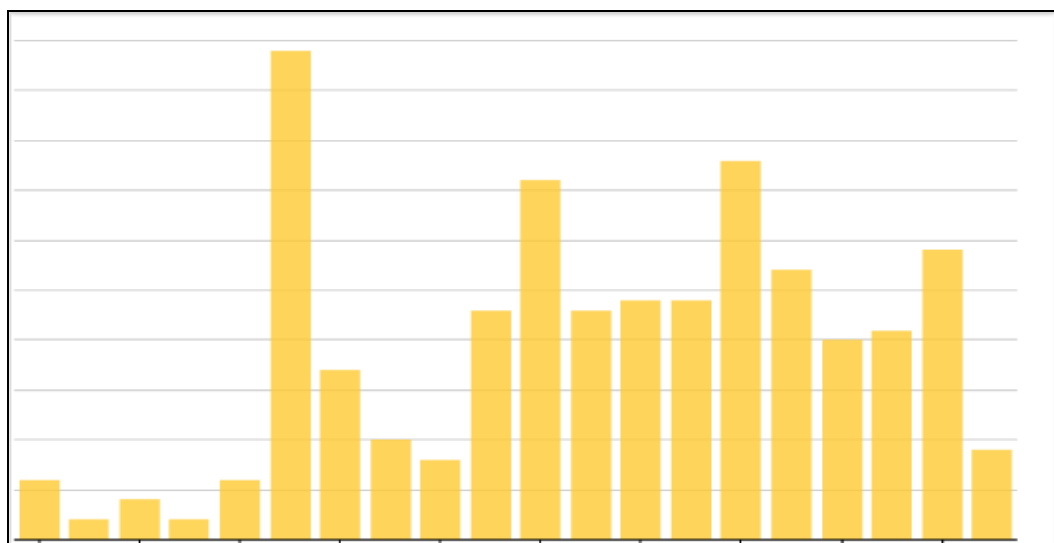


Figura 5 - Atividades

Fonte: Patentinspiration (2014). <http://www.patentinspiration.com/>



III Simpósio Internacional de Gestão de Projetos (III SINGEP) II Simpósio Internacional de Inovação e Sustentabilidade (II S2IS)

Na figura 6 apresenta-se o ano em que as atividades das patentes sobre os temas pesquisados começaram a ter ênfase. Em 1995 6 patentes, 1996 2 patentes, 1997 4 patentes, 1998 2 patentes, 1999 6 patentes, 2000 49 patentes, 2001 17 patentes, 2002 10 patentes, 2003 8 patentes, 2004 23 patentes, 2005 36 patentes, 2006 23 patentes, 2007 24 patentes, 2009 38 patentes, 2010 27 patentes, 2011 20 patentes, 2012 21 patentes, 2013 29 patentes, 2014 9 patentes.

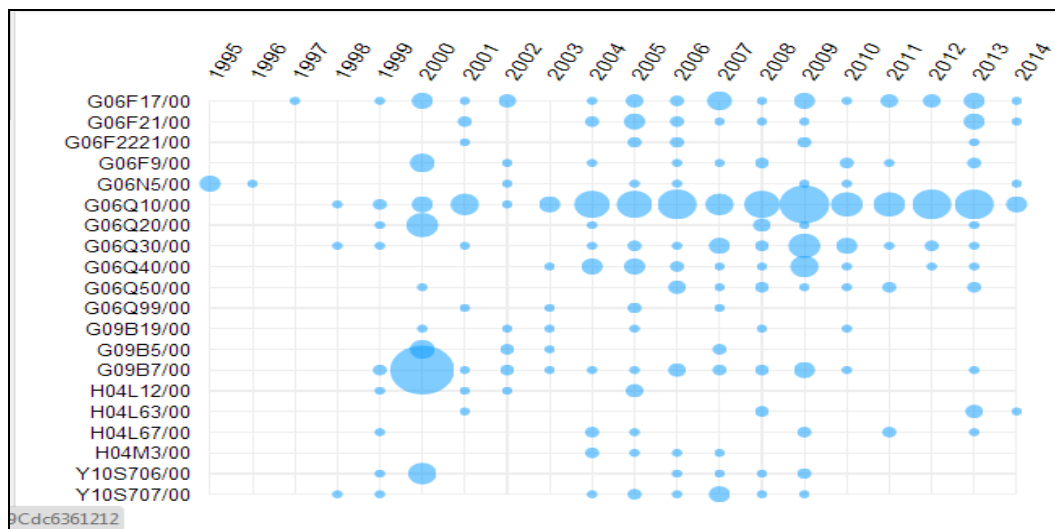


Figura 6 – Códigos versus tempo.

Fonte: Patentinspiration (2014). <http://www.patentinspiration.com/>

O código G06Q10/00 administração e o código G09B7/00 aparelho de ensino são os códigos de maior significância, apesar de terem atuações fortes em anos diferentes, por exemplo, administração apresenta patentes deste o ano de 1998, quando teve depositado 2 patentes, sendo que a partir dessa data, manteve o depósito de patentes até o ano de 2014 totalizando 168. Em destaque para o ano de 2009, em que teve 26 patenteamentos. Já aparelho para ensino teve início em 1999 com 2 patentes, em 2000 43 patentes não tendo realizado patenteamento por alguns anos encerrando em 2013 com 1 patente totalizando 64 patentes. O código G06Q30/00 – Comércio teve depósitos de patentes – no ano de 1998 1 patente, 1999 também 1 patente e 2001 1 patente, logo após 2004 a 2013 houve depósitos continuamente totalizando 33 patentes. E na área financeira teve em 2003 1 patente, em 2004 4 patentes, em 2005 4 patentes, de 2006 a 2008 4 patentes, em 2009 9 patentes, de 2010 a 2013 3 patentes. Um dos indicadores mais utilizados para mensurar o esforço inovador de uma organização ou país tem sido o número de patentes depositadas (Souza, Barbastefano & Pereira, 2011).

4. Conclusões

A resiliência é uma capacidade de o indivíduo enfrentar as adversidades, ser transformado por ela, mas conseguir superá-las (Yunes, Szymanski & Tavares, 2001). É a capacidade de as pessoas, individualmente ou em grupo, resistirem a situações adversas, como as impostas pelas mudanças organizacionais, mudanças ambientais, sem perder seu equilíbrio inicial, isto é, a capacidade de se acomodar e reequilibrar constantemente (Tavares, 2001).



III Simpósio Internacional de Gestão de Projetos (III SINGEP) II Simpósio Internacional de Inovação e Sustentabilidade (II S2IS)

Assim, a resiliência no contexto das patentes foi avaliada na perspectiva das mudanças, ou seja, o nível alcançado pelo indivíduo pela capacidade de se adequar a determinadas situações, como aquelas apresentadas pelos exemplos de patentes. Os indivíduos demonstram serem resilientes quando se defrontam com a ambiguidade, a ansiedade e a perda de controle que acompanham uma forte mudança.

Este artigo contribuiu na medida em que a análise da resiliência sob o contexto de mudanças organizacionais amplia o entendimento dos conceitos e dos seus objetivos nos bancos de dados das patentes. Também se verifica que indivíduos resilientes devem necessariamente ter experimentado alguma mudança, assim avalia-se os métodos e técnicas implementadas pelas organizações no que tange a otimização de processos de trabalho, avaliação de desempenho, desempenho organizacional, mudanças organizacionais e mudanças comportamentais.

Finalmente é importante observar que muitos exemplos de patentes que abarcam o tema da resiliência estão coadunados com outros temas. Sendo, assim sugere-se que o estudo seja estendido para outras áreas correlatas.

Referências

- Amadei, J. R. P.; Torkomian, A. L. V. (2009). As patentes nas universidades: análise dos depósitos das universidades públicas paulistas. *Ciência da Informação*, v. 38, n. 2, p. 9–18, 2.
- Ávila, J. INPI (2007). A propriedade intelectual no Brasil: resultados e metas Congresso Brasileiro de Inovação na indústria, II. Anais.
- Barbosa, G. (2014). Índices de resiliência: análise em professores do Ensino Fundamental Proceedings of the 1. I Congresso Internacional de Pedagogia Social. Anais.
- http://www.proceedings.scielo.br/scielo.php?pid=MSC0000000092006000100014&script=sci_arttext&tlng=pt>.
- Barlach, L., Limongi-França, A.C., & Malvezzi, S. (2008). Conceito de resiliência aplicado ao trabalho nas organizações. *Inter american Journal of Psychology*, v. 42, n. 1, p. 101–112, 2.
- Bonanno, G., Galea, S., Bucciarelli, A., & Vlahov, D. (2006). Psychological resilience after disaster New York City in the aftermath of the September 11th Terrorist Attack. *Psychological Science*, v. 17, n. 3, p. 181–186.
- Carmona, V. C., Guimarães, Y. B. T., & Rodrigues, L. C. (2011). Resiliência organizacional: uma meta-análise da produção científica nacional. 2011. http://www.transformare.adm.br/wp-content/uploads/2012/07/04_VIVIANE-CELINA-CARMONA.pdf
- Carvalho, V. D., Borges, L. O., Vikan, A., & Hjemdal, O. (2001). Resiliência e socialização organizacional entre servidores públicos brasileiros e noruegueses. *Revista de Administração Contemporânea*, v. 15, n. 5, p. 815–833.
- Rezende, A. A., Corrêa, C. R., & Daniel, L. P. (2013). Os impactos da política de inovação tecnológica nas universidades federais-uma análise das instituições mineiras. *Revista de Economia e Administração*, v. 12, n. 1.
- Souza, C. G., Barbastefano, R. G., & Pereira. (2011). Estudo sobre o perfil dos inventores das patentes de universidades brasileiras. XXXI Encontro Nacional de Engenharia de Produção.



III Simpósio Internacional de Gestão de Projetos (III SINGEP) II Simpósio Internacional de Inovação e Sustentabilidade (II S2IS)

Inovação Tecnológica e Propriedade Intelectual: Desafios da Engenharia de Produção na Consolidação do Brasil no Cenário Econômico Mundial. Belo Horizonte, MG, Brasil.

Diamond, M. A. (1996). Innovation and diffusion of technology: A human process. *Consulting Psychology Journal: Practice and Research*, v. 48, n. 4, p. 221.

Fleury, M. T. L. (2002). As pessoas na organização. Editora Gente.

Garcia, J. C. R. (2006). Os paradoxos da patente. *Data Gramma Zero—Revista de Ciência da Informação*, v. 7, n. 5.

Garnica, L. A., & Torkomian, A. L. V. (2009). Gestão de tecnologia em universidades: uma análise do patenteamento e dos fatores de dificuldade e de apoio à transferência de tecnologia no Estado de São Paulo. *Gestão & Produção*, v. 16, n. 4, p. 624–638.

Grzeda, M. M., & PRINCE, J. B. (1997). Career motivation measures: a test of convergent and discriminant validity. *International Journal of Human Resource Management*, v. 8, n. 2, p. 172–196.

Guimarães, P. P. G., & Sinisterra, R. D. (2012). A política de inovação e a formação do químico. *Assuntos Gerais. Quim. Nova*, v. 35, n. 8, p. 1700–1705. <http://www.readcube.com/articles/10.1590/S0100-40422013000600030>

Guimarães, Y. B. T. (2013). Valoração de patentes em universidades públicas do estado de São Paulo. <https://repositorio.uninove.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/336/YURI%20BASILE%20TUKOFF%20GUIMAR%C3%83ES%2030-09-2013.pdf?sequence=1>

Haase, H., Araújo, E. C., & Dias, J. (2009). Inovações Vistas pelas Patentes: Exigências Frente às Novas Funções das Universidades. *Revista Brasileira de Inovação*, v. 4, n. 2, p. 329–362.

Hamel, G., & Välikangas, L. (2003). The quest for resilience. *Harvard business review*, v. 81, n. 9, p. 52–65.

Harland, L., Harrison, W., Jones, J. R., & Palmon-Reiter, R. (2005). Leadership behaviors and subordinate resilience. *Journal of Leadership & Organizational Studies*, v. 11, n. 2, p. 2–14.

London, M. (1983). Toward a theory of career motivation. *Academy of Management Review*, v. 8, n. 4, p. 620–630.

Luthans, F. (2002). Positive organizational behavior: Developing and managing psychological strengths. *The Academy of Management Executive*, v. 16, n. 1, p. 57–72.

Luthar, S. S., Cicchetti, D., & Becker, B. (2000). The construct of resilience: A critical evaluation and guidelines for future work. *Child development*, v. 71, n. 3, p. 543–562.

Luthar, S. S., & Suchman, N. E. (2000). Relational Psychotherapy Mothers' Group: A developmentally informed intervention for at-risk mothers. *Development and Psychopathology*, v. 12, n. 02, p. 235–253.

Masten, A. S. (2001). Ordinary magic: Resilience processes in development. *American psychologist*, v. 56, n. 3, p. 227.

Minello, I. F. (2010). Resiliência e insucesso empresarial: um estudo exploratório sobre o comportamento resiliente e os estilos de enfrentamento do empreendedor em situações de insucesso empresarial, especificamente em casos de descontinuidade do negócio. Universidade de São Paulo.



III Simpósio Internacional de Gestão de Projetos (III SINGEP) II Simpósio Internacional de Inovação e Sustentabilidade (II S2IS)

- Moenkemeyer, G., Hoegl, M., & Weiss, M. (2012). Innovator resilience potential: A process perspective of individual resilience as influenced by innovation project termination. *Human Relations*, v. 65, n. 5, p. 627–655.
- Moura, A. M. M. (2009). A interação entre artigos e patentes: um estudo cientométrico da comunicação científica e tecnológica em biotecnologia. http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/18561/000715088.pdf?sequence=1&locale=pt_BR
- Pereira, A. M. (2001). Resiliência, personalidade, stress e estratégias de coping. In: Tavares, J. (Org). Resiliencia e educação. 2ª ed. São Paulo.
- Perucchi, V., & Mueller, S. P. M. (2014). Estudo com as patentes produzidas e o perfil dos inventores dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. *RDBCI*, v. 12, n. 1, p. 191–213. http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/15194/1/ARTIGO_EstudoPatentesProduzidas.pdf.
- Pinheiro, D. P. N. (2004). A resiliência em discussão. *Psicologia em estudo*, v. 9, n. 1, p. 67–75. <http://www.scielo.br/pdf/pe/v9n1/v9n1a09.pdf>
- Póvoa, L. M. C. (2009). Patentes de universidades e institutos públicos de pesquisa e a transferência de tecnologia para empresas no Brasil. *Revista Brasileira de Inovação*, Rio de Janeiro (RJ), 9 (2), (pp. 231-256).
- Quoniam, L., Kniess, C. T., & Mazzieri, M. R. (2014). A patente como objeto de pesquisa em Ciências da Informação e Comunicação. *Encontros Bibli: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação*, v. 19, n. 39, (pp. 243–268).
- RALHA-SIMÕES, H. (2001). Resiliência e desenvolvimento pessoal. In: Tavares, J. (Org). Resiliencia e educação. 2ª ed. São Paulo.
- Reinmoeller, P., & Baardwijk, N. V. (2005). The link between diversity and resilience. *MIT Sloan Management Review*, v. 46, n. 4, p. 61, 2005.
- Seligman, M. E., & Csikszentmihalyi, M. (2000). Positive psychology: An introduction. *American Psychological Association*, v. 55
- Sutcliffe, K. M., & Vogus, T. J. (2003). Organizing for resilience. *Positive organizational scholarship: Foundations of a new discipline*, v. 94, p. 110.
- Tamanine, A. M. B., & Neczypor, R. (2013). As patentes como objeto de pesquisa nos cursos de engenharia. XXXIII Encontro Nacional de Engenharia de Produção. A Gestão dos Processos de Produção e as Parcerias Globais para o Desenvolvimento Sustentável dos Sistemas Produtivos - Salvador, BA, Brasil.
- TAVARES, J. (Org.). (2001). Resiliência e Educação. São Paulo: Cortez Editora.
- Wanberg, C. R., & Banas, J. T. (2000). Predictors and outcomes of openness to changes in a reorganizing workplace. *Journal of Applied Psychology*, v. 85, n. 1, p. 132.
- Yunes, M. A. M. (2003). Psicologia positiva e resiliência: o foco no indivíduo e na família. *Psicologia em estudo*, v. 8, n. (pp. 75–84).
- Yunes, M. A. M., & Szymanski, H., & Tavares, J. (2001). Resiliência: noção, conceitos afins e considerações críticas. *Resiliência e educação*, v. 2, p. 13–43.