

## **O Uso da Teoria Institucional nas Pesquisas Científicas e os Tópicos Relacionados: Uma Amostra do Panorama Mundial**

**ALETÉIA DE MOURA CARPES**

UFSM - Universidade Federal de Santa Maria  
alecarpes.adm@hotmail.com

**FLAVIA LUCIANE SCHERER**

UFSM - Universidade Federal de Santa Maria  
flaviascherer@globo.com

**MARÍNDIA BRACHAK DOS SANTOS**

UFSM - Universidade Federal de Santa Maria  
marindiabrachak@gmail.com

**BRUNO DE MOURA CARVALHO**

UFSM - Universidade Federal de Santa Maria  
mc.brunocarv@pop.com.br

**FERNANDO GAZZONI**

UFSM - Universidade Federal de Santa Maria  
gazzoni.adm@hotmail.com

# O USO DA TEORIA INSTITUCIONAL NAS PESQUISAS CIENTÍFICAS E OS TÓPICOS RELACIONADOS: UMA AMOSTRA DO PANORAMA MUNDIAL

## 1 INTRODUÇÃO

A teoria institucional tem suas origens em trabalhos desenvolvidos a partir do final do século XIX nos campos da economia, ciência política, e sociologia (SCOTT, 2008) e tem sido utilizada para a explicação dos papéis desempenhados pelas instituições na organização da sociedade e, em especial, na estrutura e funcionamento das empresas. Como lembra Guarido Filho (2008), a inserção da perspectiva institucional de análise no campo dos estudos organizacionais é crescente em termos quantitativos e de substância teórica.

Partilhando o mesmo ponto de vista, Carvalho, Vieira e Silva (2012) apontam que a Teoria Institucional como um dos construtos teóricos mais promissores para explicar o funcionamento e a evolução da sociedade organizacional.

A aplicação da Teoria Institucional ao estudo de organizações é relativamente recente, assim como a distinção conceitual dada às organizações. March (1991) aponta que os estudos organizacionais começaram no período de 1937 a 1947, com destaque para os trabalhos de Barnard (1938), Roethlisberger e Dickson (1939) e Gulick e Urwick (1937). A tradução para o inglês da obra de Weber sobre a burocracia suscitou grande interesse entre sociólogos, assim como o trabalho desenvolvido por Simon (1945, 1957) no Instituto Carnegie de Tecnologia. O artigo de Parsons (1956) na edição inaugural da *Administrative Science Quarterly* também contribuiu com argumentos acerca das ligações entre instituições e organizações (SCOTT, 1995).

Para Carvalho, Vieira e Silva (2012), a década de 1970 foi identificada por diversos autores, entre os quais DiMaggio e Powell (2001), March e Olsen (1993) e Scott (1995), como a da retomada da Teoria Institucional nas ciências sociais. O que marcou este período, conhecido como o velho institucionalismo, foi que até então as instituições não eram reconhecidas como foco dos estudos, que eram sempre voltados para a produção, indivíduos e demais peculiaridades.

Os estudos pioneiros que abordavam a Teoria Institucional deixaram influências em pesquisadores contemporâneos, ainda que se verifique que os estudos desenvolvidos sob a ótica do “novo institucionalismo” sejam diferentes em muitos aspectos. Oliver (1991) explica que as primeiras versões da Teoria Institucional colocaram ênfase no caráter admitido como verdadeiro das regras institucionais, mitos e crenças como realidade social compartilhada e sobre os processos pelos quais organizações tendem a se tornar infundidas com valor e significado social. Acrescenta a autora que tratamentos têm sido elaborados sobre a natureza e a variedade dos processos institucionais, sobre o rol de influências que esses processos exercem em características estruturais e organizações e sobre mudança organizacional (OLIVER, 1991, p.145).

Mesmo que o termo *instituições* seja muito utilizado, nem sempre seu significado é apropriadamente definido ou, mesmo, compreendido. Instituições referem-se a estruturas cognitivas, normativas e regulativas, e a atividades que provêm estabilidade e significado ao comportamento social. Instituições são transportadas por vários portadores – culturas, estruturas, e rotinas – e operam em múltiplos níveis de jurisdição (SCOTT, 1995, p. 33). Em termos mais simples, as grandes instituições são representadas por idioma, governo, Igreja, leis e costumes da propriedade e da família, sendo o indivíduo sempre causa e efeito da instituição (SCOTT, 1995).

Ainda sobre a definição do que seriam instituições, Rodrigues (2003) aponta que, de

modo geral, elas são vistas como entidades que modelam organizações no sentido de que estabelecem os limites para escolhas gerenciais e comportamentos. Não somente limitam e socializam organizações, mas instituições também podem ser portadoras de idéias de nível *macro* da sociedade no nível organizacional.

A relevância de estudos que abordem a teoria institucional justifica-se por ser esta perspectiva capaz de oferecer compreensões alternativas e úteis para acontecimentos sociais em diferentes épocas e contextos (CARVALHO, VIEIRA e SILVA, 2012) contribuindo para o entendimento dos fenômenos organizacionais. Para Carvalho (2010) os estudos da teoria institucional contribuíram para os estudos organizacionais, ao seguirem uma ênfase sociológica, introduzindo variáveis como valores compartilhados, busca de legitimidade e isomorfismo na análise sobre as relações entre organizações, e entre organizações e o ambiente.

Além da importância para os estudos organizacionais, destaca-se a contribuição para o conhecimento científico, no qual Garrido Filho (2008) ressalta que o conhecimento produzido pela atividade científica (publicações acadêmicas, como artigos entre outros) traz implicações nas escolhas de problemas e estratégias de pesquisa, categorias analíticas, critérios de validade, entre outros aspectos que influenciam a interpretação e, deste modo, a compreensão dos fenômenos em estudo.

Para tanto, objetivando o conhecimento referente à produção científica embasada pelos ditames da Teoria Institucional, este artigo tem como objetivo analisar as publicações que abordem esta temática e, neste contexto, verificar quais são os temas emergentes estudados no mundo. Neste intuito, foram buscadas publicações na base *Web of Science* observando o índice de citações *ISI Citation Indexes*, o que resultou em 6.945 estudos a serem analisados.

A seguir, tem-se uma contextualização acerca da base teórica proposta pela Teoria Institucional, a fim de facilitar a compreensão do estudo, seguida do método utilizado no trabalho, apresentação dos dados coletados e considerações finais.

## **2 AS BASES TEÓRICAS DA TEORIA INSTITUCIONAL**

É inegável que o impacto das instituições nas organizações, em geral e, nas empresas em particular, tem tornado a Teoria Institucional o ponto de partida para numerosos estudos. A discussão acadêmica envolve, muito mais, aspectos relativos às respostas dadas pelas organizações à “pressão” institucional. De consentimento até manipulação das instituições, é amplo o espectro de possíveis comportamentos organizacionais (OLIVER, 1991). A citada autora, no que tange a Teoria Institucional, esclarece que a preocupação central de seus primeiros autores está nas pressões e coações vindas do ambiente institucional.

Para Suddaby (2010) as bases do modelo institucionalista no estudo das organizações foram lançadas por Phillippe Selznick em 1948 com a obra *Foundations of the Theory of Organization*, ao rejeitar as concepções racionalistas e visualizar as instituições como variáveis independentes. Pondera-se assim, que as organizações eram a expressão de valores sociais e por isso a ênfase dada às relações entre elas e o ambiente.

Neste enfoque, autores como DiMaggio e Powell (2005) e Meyer e Rowan (1991) consideram Philip Selznick como um dos principais precursores da abordagem institucional nos estudos organizacionais. Para os autores a teoria institucional pode ser definida como o produto natural das pressões e necessidades sociais, um organismo adaptável e receptivo.

Ao considerar o ambiente sob a perspectiva institucional, Carvalho, Vieira e Silva (2012) ponderam que este representa não apenas a fonte e o destino de recursos materiais (tecnologia, pessoas, finanças, matéria-prima), mas também fonte e destino de recursos simbólicos (reconhecimento social e legitimação).

Outro olhar sobre as instituições é encontrado em Hall e Soskice (2001). Para esses autores, é necessário construir uma teoria que explique por que nações específicas tendem a se especializar em determinados tipos de produção ou de produtos. O conceito de vantagem institucional comparativa é proposto como base para tal teoria. “A idéia básica é que a estrutura institucional de uma economia política dá às firmas vantagens para engajamento em tipos específicos de atividades” (HALL e SOSKICE, 2001, p.37). As instituições relevantes para atividade econômica não se distribuem igualmente entre nações. Os autores esclarecem que é amplamente reconhecido que o contexto institucional pode condicionar taxas de crescimento e progresso tecnológico. Ou seja, a configuração das instituições pode conferir vantagens comparativas a uma nação na produção de um dado produto e/ou desenvolvimento de uma indústria particular.

Na mesma linha de argumentação, Lewin, Long e Carrol (1999, p. 541) argumentam que Estados-nações desenvolvem instituições políticas, pactos sociais, sistemas educacionais, estruturas institucionais e sistemas de governança corporativa, os quais refletem um decreto coletivo de cultura, valores e história de uma nação. Para esses autores, é preciso observar que arranjos institucionais específicos tendem a permitir e restringir as opções de adaptação estratégica e organizacional. Ou seja, de nação a nação, variam as possibilidades estratégicas, bem como a configuração dos negócios. É importante, portanto, mapear apropriadamente o ambiente institucional de cada país. Somente com tal conhecimento é possível elaborar uma visão adequada de organizações e de sua dinâmica, pois de acordo com Pereira (2012) o conjunto de regras do ambiente institucional estabelece as bases para a produção, o intercâmbio e a distribuição, moldando formas contratuais.

A perspectiva institucional apresenta-se como importante viés para o desenvolvimento de estudos nas mais diversas áreas. Lewin e Volverda (1999), em um de seus *papers*, avaliam certas estruturas teóricas essenciais no que se refere ao estudo do processo de adaptação e seleção ambiental. Uma delas reside na teoria institucional, cujo foco, para os autores, está no estudo das razões pelas quais organizações dentro de uma população exibem características similares.

Estudos mais recentes trazem a perspectiva de que as forças institucionais não só podem levar a uma homogeneidade de práticas, como abordado no isomorfismo institucional de Dimaggio e Powell (1983), mas também a uma heterogeneidade de estratégias (ROLDAN, *et al*, 2012). Como exemplo de estudos nesta direção, pode-se fazer referência ao trabalho de Deligonul, *et al*, (2013), no qual propõe-se avaliar a exposição dos membros de redes de fornecedores de duas camadas de influências sociais. Este estudo se concentra em como a cadeia de abastecimento global pode gerenciar estas forças de várias camadas para instituir um equilíbrio usando a transformação social como um instrumento estratégico.

A presença de características similares entre as organizações conduz às discussões sobre o conceito de isomorfismo. A este respeito, Meyer e Rowan (1991) argumentam que a estrutura formal de muitas organizações reflete dramaticamente os mitos de seus ambientes institucionais, ao invés de suas atividades de trabalho.

O isomorfismo institucional promove o sucesso e a sobrevivência de organizações e é explicado por Rossetto e Rossetto (2005, p.6) como “um conjunto de restrições que forçam uma unidade de uma população a parecer-se com outras unidades que se colocam em um mesmo conjunto de condições ambientais”. As pressões e expectativas institucionais advêm não somente do Estado e das profissões, mas também de grupos de interesse e opinião pública. Emerge, assim, uma característica peculiar do institucionalismo, que é a maneira como o sucesso e a sobrevivência de uma organização são explicados por seus autores.

Nesta linha de análise, Scott (2008) infere que ambientes institucionais não são mais tratados monoliticamente, mas de modo variado e com amplas possibilidades de existência de lógicas contraditórias ou divergentes.

Meyer e Rowan (1991) compreendem que o sucesso organizacional depende mais de outros fatores do que de coordenação e controle eficientes de atividades produtivas. Organizações bem-sucedidas em se tornarem isomórficas com ambientes institucionais conquistam a legitimidade e os recursos necessários para sobreviver. Decorre daí que os processos isomórficos precisam ser apropriadamente compreendidos e identificados.

No que concerne à estratégia, teorias institucional e neo-institucional implicam que a longevidade e a sobrevivência são alcançadas pela manutenção da congruência com as normas mutáveis da indústria e com a lógica compartilhada. Por essa razão, firmas deveriam adotar uma estratégia de rápidas seguidoras, o que se entende ser diretamente relacionado à sobrevivência de longo prazo (LEWIN e VOLVERDA, 1999, p. 520-21).

Processos isomórficos resultam, obviamente, em formas e práticas organizacionais semelhantes ou homogêneas. Seriam elas sempre as mais eficientes? Não é o que parece, pelo menos seguindo a linha de raciocínio proposta pelo institucionalismo. Para DiMaggio e Powell (1991, p. 64), “o processo de homogeneização é largamente afetado pelo Estado e pelas profissões, os quais se tornaram os grandes racionalizadores da segunda metade do século vinte”. Durante processos isomórficos, questões ligadas à eficiência situam-se em segundo plano.

A ênfase dispensada na explicação das semelhanças organizacionais com base nas condições institucionais surgem principalmente dos estudos de DiMaggio e Powell (1983). No entanto, para Beckert (2010) a intenção desses autores não foi colocar os processos de isomorfismo como mais importantes do que aqueles que levam a heterogeneidade, mas fornecer uma explicação teórica para o fenômeno.

Além do isomorfismo, outro conceito utilizado por institucionalistas é o de campo organizacional. Conceito que vem sendo tratado com certo destaque na literatura sobre teoria institucional, nos últimos anos segundo Machado-da-Silva, Guarido Filho e Rossoni (2006). Para os autores a partir do reconhecimento da multiplicidade de abordagens sobre o tema, discute-se o processo de estruturação de campos organizacionais com base na abordagem estruturacionista, o que levou a classificação de seis perspectivas teóricas, sendo elas: campo como totalidade dos atores relevantes, campo como arena funcionalmente específica, campo como centro de diálogo e discussão, campo como arena de poder e de conflito, campo como esfera institucional de interesses de disputa e campo como rede estruturada de relacionamentos. A definição de um dado campo é pautada pela identificação da conectividade e da equivalência estrutural entre esses atores.

Carvalho (2010) afirma que é no campo organizacional que os processos isomórficos acontecem, levando organizações distintas a se tornarem mais e mais parecidas. Ou seja, é entendido que organizações podem sofrer alterações, mudar objetivos, desenhar novas práticas. No longo prazo, no entanto, os atores organizacionais constroem um ambiente que limita suas habilidades para mudar mais adiante, anos mais tarde.

Dessa forma, a adoção de uma inovação pode significar legitimidade às operações de uma empresa mais do que melhorar o desempenho. A inovação é passada de empresa a empresa de modo quase generalizado sem que sejam obtidos ganhos expressivos em desempenho (CALDAS e FACHIN, 2005). É como se uma onda fosse se propagando no campo, atingindo a todas as organizações, em maior ou menor grau. Resultam daí organizações semelhantes em suas estruturas e em seus processos.

O processo de homogeneização é mais bem capturado no conceito de isomorfismo. E o que leva à mudança isomórfica das organizações? DiMaggio e Powell (2005) identificaram três mecanismos: isomorfismo coercitivo, isomorfismo mimético e isomorfismo normativo. A tipologia é somente analítica, pois os tipos não são sempre distintos empiricamente.

O isomorfismo coercitivo resulta de pressões formais e informais exercidas por organizações – das quais a organização pressionada é dependente – e por expectativas

culturais vindas da sociedade. Tais pressões podem ser sentidas como força, persuasão ou convite para juntar-se em conspiração. Em alguns casos, a mudança organizacional é iniciada como resposta a demandas governamentais. O ambiente legal afeta muitos aspectos da vida organizacional. Estar de acordo com as normas legais – e suas modificações – é mandatório. Mas deve-se observar que não é apenas da esfera governamental que advém a imposição direta de procedimentos padronizados de operação e regras, e estruturas legitimadas (ROLDAN *et al*, 2012). Outras organizações – como entidades representativas e associações de relevância na sociedade – também podem impor mudanças. Por último, tem-se que o isomorfismo coercitivo pode assumir formatos mais sutis e menos explícitos.

O isomorfismo mimético, por sua vez, tem a ver com imitação. É a incerteza que leva organizações a copiarem outras organizações vistas como modelo. Modelos podem ser difundidos de modo não intencional, indiretamente pela transferência ou contratação de empregados (DIMAGGIO e POWELL, 2005; MEYER e ROWAN, 1991; SCOTT, 2008). Associações de comércio ou empresas de consultoria, ao contrário, podem difundir – explicitamente – práticas e/ou modelos organizacionais. Muitas vezes, a adoção de mudanças também atende a aspectos ritualísticos.

Sob tal orientação, empresas adotam inovações para aumentar sua legitimidade e para demonstrar que estão – ao menos – tentando melhorar as condições de trabalho. E quais organizações são escolhidas como modelo? Naturalmente que são aquelas percebidas como mais legítimas ou bem-sucedidas. O medo da incerteza leva, portanto, ao processo de imitação, o que, no entanto, pode não levar aos mesmos níveis de desempenho encontrados na empresa modelo.

A terceira fonte de mudança isomórfica é a normativa, a qual deriva primariamente da profissionalização, pois profissões estão sujeitas às mesmas pressões coercitivas e miméticas que as organizações (CARVALHO, 2010). Enquanto vários profissionais dentro de uma empresa podem diferir entre si, eles exibem muita similaridade com seus parceiros profissionais em outras organizações (ROLDAN *et al*, 2012). Essa similaridade tem origem em dois aspectos da profissionalização. O primeiro diz respeito à educação formal e à legitimação em uma base cognitiva produzida por especialistas universitários. O segundo está nas redes profissionais que transpõem organizações, entre as quais novos modelos são rapidamente difundidos. Para os autores, o isomorfismo normativo se configura à medida que gestores e funcionários-chave são trazidos das mesmas universidades e filtrados em um conjunto comum de atributos. Com essa base similar, eles tenderão a ver problemas de forma semelhante, enxergar as mesmas políticas, procedimentos, e estruturas como normativamente sancionados e legitimados, e tomar decisões do mesmo modo.

É preciso observar que cada um dos três tipos de isomorfismo ocorre sem que se tenham evidências de que a eficiência organizacional interna seja melhorada. A similaridade com outras empresas do campo pode tornar mais fáceis as transações entre elas. Também é facilitada a atração de funcionários orientados para carreira, bem como a ajuda à empresa que deseja ser conhecida como legítima e de boa reputação.

Após o conhecimento referente aos principais temas abrigado pelas bases da Teoria Institucional, o presente estudo apresentará o panorama das pesquisas científicas que abordam esta temática, a partir do levantamento bibliométrico realizado.

### **3 MÉTODO DO ESTUDO**

Este artigo foi desenvolvido na perspectiva de uma pesquisa bibliométrica, objetivando intensificar o conhecimento acerca das peculiaridades que envolvem as publicações científicas sobre a *Institutional Theory* (Teoria Institucional) e averiguar quais tópicos estudados junto a esse tema estão sendo mais pesquisados e quais são mais relevantes.

A fim de atingir os objetivos propostos, utilizou-se da bibliometria, que de acordo com Fonseca (2010), é uma técnica quantitativa e estatística de medição dos índices de produção e disseminação do conhecimento científico. Ampliando o alcance acerca dos estudos dessa natureza, Araújo (2006) infere que a área mais importante da bibliometria é a análise de citações, a qual contribui para o desenvolvimento da ciência, provêem o necessário reconhecimento de um cientista por seus colegas, estabelecem os direitos de propriedade e prioridade da contribuição científica de um autor, constituem importantes fontes de informação, ajudam a julgar os hábitos de uso da informação e mostram a literatura que é indispensável para o trabalho dos cientistas (FORESTI, 1989).

Para a análise dos dados deste estudo, utilizou-se as abordagens de pesquisa qualitativa e quantitativa. Em termos qualitativos foram analisados os assuntos tratados nas publicações pesquisadas quanto ao conteúdo, palavras-chaves e relevância das temáticas. Quanto aos dados quantitativos procurou-se investigar as seguintes variáveis: total de publicações, os autores, áreas temáticas, tipos de documentos, título das fontes, ano das publicações, instituições, agências de financiamento, idiomas, países e análise do número de vezes que cada publicação foi citada através do índices *h-b* e do índice *m*.

De acordo com Hirsch (2005), a quantificação do impacto e a relevância da produção científica individual é muitas vezes necessária para a avaliação de pesquisadores e comparação de propósitos. A partir desse princípio, Hirsch apresentou o *h-index* (índice-*h*) em sua pesquisa denominada “*An index to quantify an individual’s scientific research output*”. Posteriormente, Banks (2006) contribuiu com o índice *h-b*, uma extensão do *h-index*. Esse índice, por sua vez, é obtido através do número de citações de um tópico ou combinação em determinado período, listados em ordem decrescente de citações. Ele é encontrado em publicações que tenham obtido um número de citações igual ou maior à sua posição no ranking. Banks (2006) também explica o cálculo do índice *m*, o qual é obtido através da divisão do índice *h-b* pelo período de anos que se deseja obter informações (*n*).

Para a análise dos índices *h-b* e *m*, foram utilizadas as considerações de Banks (2006) listadas abaixo:

ÍNDICE	CONSIDERAÇÕES
$0 < m \leq 0,5$	O tópico é do interesse de uma comunidade pequena de pesquisadores.
$0,5 < m \leq 2$	O tópico abrange o interesse de uma quantidade pequena, mas considerável de pesquisadores.
$m \geq 2$	O tópico é do interesse de um grande número de pesquisadores.

Figura 1: Identificação do tópico em relação aos índices *h-b* e *m*

Fonte: Banks (2006)

A seguir, são abordadas as etapas da coleta de dados da presente pesquisa bibliométrica.

### 3.1 Etapas para a coleta de dados

Para a coleta dos dados referentes a este estudo utilizou-se a base de dados do sistema *Web of Science* do índice de citações *ISI Citation Indexes*, o qual foi publicado pela primeira vez na imprensa em 1963, com dados de citações a partir de 1945 (GARFIELD, 1963). De acordo com Bar-Ilan (2008), em setembro de 2008 Thomson Reuters adicionou à *ISI Web of Science* as citações indexadas dos anais de conferências da área de Ciências, Ciências Sociais e Humanas.

A *Web of Science* oferece acesso direto ao fluxo de informações multidisciplinar retrospectivas de cerca de 8.700 dos periódicos de maior prestígio, com alto impacto no mundo da pesquisa (THOMSON SCIENTIFIC, 2012). As referências de todos os itens indexados são extraídos e a interface das referências citadas lista todas as citações de trabalhos às obras de um autor, independentemente dos itens citados serem indexados pela *Web of Science* (BAR-ILAN, 2008).

A pesquisa dividiu-se em seis etapas. Em um primeiro momento foi digitada a palavra *Institutional Theory* (etapa 1) como tópico no campo de pesquisa no período de 1945 (ano inicial de artigos disponibilizados na *Web of Science*) a 2011 (66 anos). Dessa forma, foram levantadas as informações: número total de publicações, áreas temáticas, tipo de documentos, autores, título das fontes, instituições, agências de financiamento, ano das publicações, idiomas e países.

Posteriormente, foram elencados, a partir da seleção de palavras-chave nos primeiros 200 artigos da *Web of Science*, os 20 tópicos mais representativos (etapa 2), a serem combinados com a palavra *Institutional Theory* (etapa 3) e terem o índice *h-b* e *m* calculados (etapa 4). Foi realizada novamente esta busca descrita, porém, delimitou-se o período para 1970 a 2011 para verificar a ocorrência de diferenças quanto ao número de publicações e índices referentes (etapa 5). Após, foi feita uma análise da relação do número de publicações por autor e o número de vezes que o autor foi citado (etapa 6), com o propósito de averiguar se a quantidade publicada por autor está diretamente relacionada com a relevância da produção científica desse.

Para tanto, para cada combinação considerada emergente, foram selecionados os 10 autores que mais publicaram e as 10 publicações que foram mais citadas. De acordo com Hirsch (2005), o número total de artigos publicados mede a produtividade do autor, mas não mede a importância e/ou impacto de suas publicações. Já o impacto das publicações é medido pelo número de citações que cada uma recebe, podendo ser mensurado pelo *h-index*.

#### 4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Em um primeiro momento, foi pesquisada o termo *Institutional Theory* (Teoria Institucional) no critério tópico da *Web of Science*. Foram encontradas 6.945 publicações, as quais apresentam-se divididas, em: área temática, autores, tipos de documentos, título da fonte, ano das publicações, instituições, agências de financiamento, idiomas e países. A evolução das publicações abordando a Teoria Institucional está visível na Figura 2:

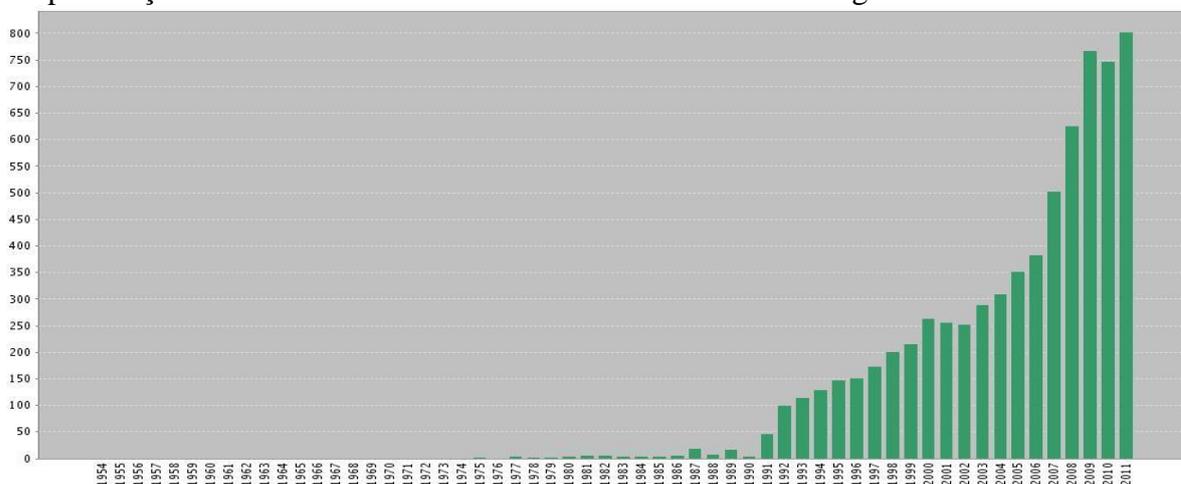


Figura 2: Publicações que abordaram a Teoria Institucional

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados da *ISI Web of Science*

Conforme já exposto, o estudo da Teoria é recente, com início na década de 40, e a primeira publicação na base *Web of Science* ocorreu no ano de 1954, com o artigo de Stanton (1954), que averiguava as teorias psiquiátricas no contexto institucional. Trata-se assim de uma pesquisa da área médica, estudada pelo prisma da Teoria Institucional, o que evidencia a amplitude do arcabouço teórico desta área, que pode servir de embasamento para variados campos do conhecimento.

Em relação às áreas temáticas que abrangem o estudo da Teoria Internacional, foram evidenciadas, conforme mostra a Figura 3, as dez primeiras que obtiveram o maior número de publicações.

ÁREAS TEMÁTICAS	Nº DE PUBLICAÇÕES
1. Gestão ( <i>Management</i> )	1.275
2. Economia ( <i>Economics</i> )	968
3. Negócios ( <i>Business</i> )	887
4. Ciências Políticas ( <i>Political Science</i> )	825
5. Sociologia ( <i>Sociology</i> )	652
6. Pesquisas Educacionais ( <i>Education Educational Research</i> )	384
7. Estudos Ambientais ( <i>Environmental Studies</i> )	315
8. Administração Pública ( <i>Public Administration</i> )	309
9. Planos de Desenvolvimento ( <i>Planning Development</i> )	286
10. Relações Internacionais ( <i>International Relations</i> )	273

Figura 3: Áreas temáticas e número de publicações envolvendo Teoria Institucional

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados da *ISI Web of Science*

No que tange os autores que mais publicaram estudos embasados pela Teoria Institucional, desconsiderando as publicações não assinadas, foram listados os 10 primeiros autores, a seguir: WRIGHT M (14), DACIN MT (11), BRUTON GD (10), FILATOTCHEV I (9), GREENWOOD R (9), LYYTINEN K (9), MEYER KE (9), RAO H (9), DIRSMITH MW (8), PENG MW (8). Observa-se que há uma certa paridade entre os autores em relação ao número de publicações, não existe alguém que se destaca com uma considerável quantidade publicada.

Entre as publicações encontradas, 5.628 são artigos, 1.092 são *papers* de anais, 115 são resenhas e 110 materiais editoriais. Quanto aos títulos das fontes verificou-se uma concentração desses na área de *Business* (Negócios), também foram encontrados periódicos relacionados a outras áreas da administração, tais como: gestão de pessoas, administração pública, finanças, produção, entre outras. As 10 fontes que mais publicaram no período investigado tiveram de 28 a 310 publicações: *Organization Studies* (83), *Journal of Business Ethics* (79), *Organization Science* (70), *Journal of Economic Issues* (65), *Journal of Management Studies* (57), *Academy of Management Journal* (52), *Journal of International Business Studies* (52), *Strategic Management Journal* (47), *American Journal of Political Science* (46), *Corporate Governance an International Review* (46).

Quando levantadas as 5 instituições que mais publicaram trabalhos referente a Teoria Institucional, obteve-se: *University California System* (261), *University Michigan* (99), *Stanford University* (93), *Harvard University* (90) e *University Wisconsin System* (86).

Ao verificar as 5 nações que mais publicaram, teve-se que o país que representa a maioria dos estudos é Estados Unidos (3.103 publicações), seguido pela Inglaterra (899), Canadá (473), Alemanha (402) e China (356).

#### 4.1 A Teoria Institucional e os tópicos relacionados

Nesta etapa da pesquisa, foram investigadas as publicações sobre Teoria Institucional e seus principais tópicos de estudo. Após a realização de uma análise bibliográfica nas primeiras 200 pesquisas encontradas na *Web of Sciece*, foram listados 40 tópicos com mais representatividade, relacionados ao tema Teoria Institucional. Posteriormente, estes 40 tópicos foram analisados por 5 pesquisadores doutores que realizam estudos utilizando as perspectivas teóricas do tema, que deveriam destacar dentro da lista apresentada 20 tópicos considerados mais relevantes dentro da Teoria Institucional.

Nesse caminho, os 20 tópicos selecionados para o cálculo dos índices *h-b* e *m* foram: instituições (*institutions*), pressão (*pressure*), ambiente (*environment*), vantagens (*advantages*), isomorfismo (*isomorphism*), público (*public*), legitimação (*legitimation*), campo organizacional (*organizational field*), mudança (*change*), adaptação (*adaption*), inovação (*innovation*), organização (*organization*), sustentabilidade (*sustainability*), estratégia (*strategy*), agência (*agency*), poder (*power*), valor (*value*), empreendedorismo (*entrepreneurship*) e recurso (*resource*). A Figura 4 apresenta a quantidade de artigos em cada um destes tópicos, sempre relacionados à Teoria Institucional.

TÓPICO	TOTAL DE PUBLICAÇÕES
Instituições ( <i>Institutions</i> )	1.704
Organização ( <i>Organization</i> )	1.660
Público ( <i>Public</i> )	1.087
Estratégia ( <i>Strategy</i> )	1.012
Ambiente ( <i>Environment</i> )	976
Poder ( <i>Power</i> )	872
Valor ( <i>Value</i> )	762
Campo Organizacional ( <i>OrganizationalField</i> )	737
Agência ( <i>Agency</i> )	634
Inovação ( <i>Innovation</i> )	607
Pressão ( <i>Pressure</i> )	390
Legitimação ( <i>Legitimation</i> )	388
Vantagens ( <i>Advantages</i> )	385
Adaptação ( <i>Adaptation</i> )	344
Recurso ( <i>Resource</i> )	338
Sustentabilidade ( <i>Sustainability</i> )	276
Isomorfismo ( <i>Isomorphism</i> )	252
Empreendedorismo ( <i>Entrepreneurship</i> )	244
Mudança ( <i>Change</i> )	50
Coerção ( <i>Coercion</i> )	25

Figura 4: Os vinte tópicos associados à Teoria Institucional e número de publicações encontradas na *Web of Science*

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados da *ISI Web of Science*

Posteriormente, foi realizada a combinação de cada tópico listado acima com a temática Teoria Institucional. Foram então verificados o total de publicações para cada combinação (tópico relacionado + Teoria Institucional/*Institucional Theory*), o *h-index* e o coeficiente *m* (Figura 5). Os resultados foram listados conforme o total de publicações de cada combinação, porém é importante observar que alguns tópicos que individualmente possuem

maior quantidade (Público, Pressão), quando pesquisados junto à temática Teoria Institucional, o número de publicações torna-se menos expressivo em relação às outras combinações. Também se percebem alguns tópicos que apresentam um número de publicações individualmente inferior (Agência, Vantagem), e quando pesquisados junto à Teoria Institucional tornam-se mais expressivos em relação às outras combinações.

<b>TÓPICOS</b>	<b>TOTAL DE PUBLICAÇÕES</b>	<b>ÍNDICE <i>h-b</i></b>	<b>ÍNDICE <i>m</i></b>
1º. Organização ( <i>Organization</i> )	1.660	79	1,19
2º. Instituições ( <i>Institutions</i> )	1.704	73	1,10
3º. Mudança ( <i>Change</i> )	1.821	70	1,06
4º. Estratégia ( <i>Strategy</i> )	1.012	68	1,03
5º. Ambiente ( <i>Environment</i> )	979	65	0,98
6º. Poder ( <i>Power</i> )	872	60	0,91
7º. Agência ( <i>Agency</i> )	634	55	0,83
8º. Público ( <i>Public</i> )	1.087	53	0,80
9º. Valor ( <i>Value</i> )	762	48	0,72
10º. Campo Organizacional ( <i>OrganizationalField</i> )	737	47	0,71
11º. Inovação ( <i>Innovation</i> )	607	45	0,68
12º. Vantagem ( <i>Advantages</i> )	385	44	0,67
13º. Legitimação ( <i>Legitimation</i> )	388	43	0,65
14º. Recurso ( <i>Resource</i> )	338	43	0,65
15º. Adaptação ( <i>Adaptation</i> )	344	39	0,59
16º. Isomorfismo ( <i>Isomorphism</i> )	252	39	0,59
17º. Pressão ( <i>Pressure</i> )	390	37	0,56
18º. Empreendedorismo ( <i>Entrepreneurship</i> )	244	29	0,43
19º. Sustentabilidade ( <i>Sustainability</i> )	276	26	0,38
20º. Coerção ( <i>Coercion</i> )	25	8	0,12

Figura 5: Elenco dos tópicos com o cálculo dos índices *h-b* e *m* referentes ao período de 1945-2011

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados da *ISI Web of Science*

Nota-se que a maioria dos tópicos elencados são da atração de um número representativo de autores, mas estão bastante próximos de 0,5, que indicaria o interesse de poucos estudiosos. No entanto, como o período que a pesquisa abrangeu foi bastante extenso (66 anos), isto pode ter influenciado no índice.

É válido também salientar que, conforme já exposto neste estudo, as pesquisas envolvendo a Teoria Institucional tiveram momentos de rupturas e retomadas (CARVALHO, VIEIRA e SILVA, 2012), sendo que esta ocorreu na década de 1970. Este dado pôde ser corroborado na Figura 2, no qual é possível verificar que na segunda metade deste período as publicações na *Web of Science* começaram a crescer.

Para ratificar este fato, foi realizada uma nova pesquisa, utilizando os mesmos tópicos, porém desta vez delimitando o período de análise para 1970 a 2011(41 anos). Os totais de publicações neste período e os índices encontrados estão organizados na Figura 6:

<b>TÓPICOS</b>	<b>TOTAL DE PUBLICAÇÕES</b>	<b>ÍNDICE <i>h-b</i></b>	<b>ÍNDICE <i>m</i></b>
1°. Organização ( <i>Organization</i> )	1.660	79	1,92
2°. Instituições ( <i>Institutions</i> )	1.704	71	1,73
3°. Mudança ( <i>Change</i> )	1.821	70	1,70
4°. Estratégia ( <i>Strategy</i> )	1.012	68	1,65
5°. Ambiente ( <i>Environment</i> )	979	65	1,58
6°. Poder ( <i>Power</i> )	872	60	1,46
7°. Agência ( <i>Agency</i> )	634	55	1,34
8°. Público ( <i>Public</i> )	1.087	53	1,29
9°. Valor ( <i>Value</i> )	762	48	1,17
10°. Campo Organizacional ( <i>OrganizationalField</i> )	252	47	1,14
11°. Inovação ( <i>Innovation</i> )	607	45	1,09
12°. Vantagem ( <i>Advantages</i> )	385	44	1,07
13°. Legitimação ( <i>Legitimation</i> )	54	43	1,04
14°. Recurso ( <i>Resource</i> )	338	43	1,04
15°. Adaptação ( <i>Adaptation</i> )	344	39	0,95
16°. Isomorfismo ( <i>Isomorphism</i> )	252	39	0,95
17°. Pressão ( <i>Pressure</i> )	390	37	0,90
18°. Empreendedorismo ( <i>Entrepreneurship</i> )	244	29	0,70
19°. Sustentabilidade ( <i>Sustainability</i> )	276	25	0,60
20°. Coerção ( <i>Coercion</i> )	25	8	0,19

Figura 6: Elenco dos tópicos, número de publicações e índices referentes ao período de 1970-2011

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados da *ISI Web of Science*

Por meio da Figura 6 é possível verificar o aumento do índice *m* em todos os tópicos e o dado que mais chama atenção é referente ao grande número de tópicos cuja quantidade de trabalhos científicos permaneceu, o que significa que as publicações envolvendo os principais tópicos que foram apontados ocorreram a partir de 1970. Apenas o tópico Legitimação teve variação, passando de 388 para 54 publicações.

Os dados demonstram que foi durante o período do velho institucionalismo que os estudos sobre legitimação tiveram ênfase, corroborando o ponto apresentado por Oliver (1991), de que a preocupação central dos primeiros pesquisadores sobre Teoria Institucional estava voltada às pressões e coações vindas do ambiente institucional, ou seja, o fato de as empresas se ajustarem àquilo que o ambiente exige para então obterem aceitação.

Tendo por base a pesquisa realizada na *Web of Science*, foram selecionados os cinco primeiros tópicos para verificar os cinco autores com maior número de publicações. Também foram investigados, dentre esses pesquisadores, quais aparecem como autores das cinco publicações mais citadas para cada combinação.

<b>TÓPICOS</b>	<b>AUTORES COM MAIS PUBLICAÇÕES</b>	<b>PUBLICAÇÕES MAIS CITADAS</b>
Organização ( <i>Organization</i> )	DACIN, M.T. (7); GREENWOOD, R. (6); RAO, H. (6); WALGENBACH, P	<b>GREENWOOD, R;</b> HININGS, C.R. Understanding radical organizational change: Bringing together the old and

<b>TÓPICOS</b>	<b>AUTORES COM MAIS PUBLICAÇÕES</b>	<b>PUBLICAÇÕES MAIS CITADAS</b>
	(6).; CLEGG, S. (6)	the new institutionalism. <i>Academy of Management Review</i> , v.21, issue 4, 1022-1054 , 1996. <b>536 citações</b> (3º mais citada)
Instituições ( <i>Institutions</i> )	MEYER, K.E. (8); BRUTON, G.D. (5); FARRELL, H. (5); GIBSON, J.L. (5); JENTOFT, S. (5)	Nenhum autor com mais publicações entre os cinco trabalhos mais citados.
Mudança ( <i>Change</i> )	GREENWOOD, R. (5); OCASIO W (5); RAO, H. (4); CHIZEMA, A. (4); FARRELL, H. (4)	<b>GREENWOOD, R;</b> HININGS, C.R. Understanding radical organizational change: Bringing together the old and the new institutionalism. <i>Academy of Management Review</i> , v.21, issue 4, 1022-1054 , 1996. <b>539 citações</b> (1º mais citada)
Estratégia ( <i>Strategy</i> )	WRIGHT, M. (10); MEYER, K.E. (8); BRUTON, G.D. (7); HOSKISSON, R.E. (5); PENG, M.W. (5)	Nenhum autor com mais publicações entre os cinco trabalhos mais citados.
Ambiente ( <i>Environment</i> )	WRIGHT, M. (7); BRUTON, G.D. (6); AHLSTROM, D. (5); DELIOS, A.(5); MEYER, K.E. (4)	Nenhum autor com mais publicações entre os cinco trabalhos mais citados.

Figura 7: Os cinco primeiros tópicos com respectivos autores com mais publicações e os trabalhos mais citados

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados da *ISI Web of Science*

A elaboração da Figura 7 teve como propósito levantar a relação da quantidade de publicações por autor com o número de vezes que cada trabalho seu foi citado. Muitos autores que apareceram como os que mais publicaram sobre Teoria Institucional e tópicos relacionados, mas não apareceram na lista de autores (publicações) mais citados. Dessa forma, pode-se inferir que aqueles que mais publicam nesse campo de estudo (Teoria Institucional) não foram os que desenvolveram os trabalhos mais relevantes nessa área, com exceção de Royston Greenwood, que além de figurar entre os autores com maior número de publicações nos tópicos Instituições e Mudança está entre os trabalhos mais citados nas duas temáticas.

A principal questão teórica abordada no artigo de Greenwood, que é o terceiro mais citado envolvendo Teoria Institucional e Organizações e o primeiro mais citado relacionando Teoria Institucional e Mudança, é a interação do contexto organizacional e ação organizacional, apresenta um quadro para a compreensão de mudanças organizacionais a partir da perspectiva da teoria neo-institucional. O artigo analisa os processos pelos quais as organizações retêm, aprovam e rejeitam modelos de organização, dado o caráter institucionalizado de campos organizacionais.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O levantamento das publicações abrigadas na base *Web of Science* com o índice de citações *ISI Citation Indexes* no período de 1945 a 2011 (66 anos) resultou em 6.945 trabalhos que abordaram a Teoria Institucional, que estavam inseridos, principalmente (1.275

pesquisas), na área de gestão (*management*). O maior número de publicações (83) referente a Teoria Institucional foi encontrado no *Organization Studies*, que consiste em um periódico de maior renome na área de estudos organizacionais, sendo reconhecido como um dos *journals* da área de Administração com maior impacto no mundo.

A instituição vinculada à maioria das pesquisas envolvendo Teoria Institucional foi a *University California System* (261 publicações), contribuindo para a liderança dos Estados Unidos como país com mais pesquisas envolvendo a temática (3.103 publicações).

Considerada a teoria de estudos organizacionais mais utilizada para sustentar a base de pesquisas científicas, a literatura aponta que a Teoria Institucional apresenta uma trajetória de rupturas e retomadas, e este fato pôde ser ratificado no levantamento bibliométrico realizado, visto que a partir da segunda metade de 1970 que o número de estudos começou a ter representatividade, embora ainda baixa. Foi a partir do início da década de 1990 que as pesquisas emergiram, provavelmente pelo fato de os pesquisadores buscarem no arcabouço teórico oferecido pela Teoria Institucional o suporte para a compreensão das empresas resistirem (ou não) às transformações ambientais ocasionadas pela globalização.

Foram encontrados os seguintes principais tópicos publicados no exterior relacionados à Teoria Institucional: Organização, Instituições, Mudança, Estratégia, Ambiente, Poder, Agência, Público, Valor, Campo Organizacional, Inovação, Vantagem, Legitimação, Recurso, Adaptação, Isomorfismo, Pressão, Empreendedorismo e Sustentabilidade, todos como sendo de interesse de uma quantidade pequena, mas significativa, de pesquisadores. Como o período delimitado foi de grande abrangência, o índice  $m$ , que é obtido por meio da divisão do índice  $h-b$  pelo período de anos que se deseja obter informações ( $n$ ), em momento algum foi maior que 2 (do interesse de uma grande quantidade e pesquisadores). Sugere-se que sejam realizados novos levantamentos, com cortes transversais, delimitando períodos menores de tempo, possibilitando verificar o impacto dos tópicos e analisar sua evolução.

No decorrer do trabalho, foi possível verificar a utilidade de mecanismos de busca *online* para a realização de pesquisas acadêmicas, como os disponibilizados pela *Web of Science*, que servem de ferramenta para que a comunidade acadêmica tenha acesso às publicações, bem como buscar informações a respeito da evolução de seus temas de interesse.

Estudos de natureza bibliométrica buscam ampliar a compreensão de assuntos, como a Teoria Institucional. Além disso, servem também para demonstrar características relacionadas à produção científica, assim como verificar os países e instituições que se destacam.

Os resultados desta pesquisa são relevantes para a construção do conhecimento científico sobre a Teoria Institucional, porém deve-se considerar como limitação do estudo o fato do mesmo ter sido realizado utilizando-se apenas em periódicos vinculados ao sistema *Web of Science*. Por esta razão, sugere-se que estudos futuros desta natureza, possuam uma amplitude maior, abrangendo outras bases científicas, bem como diferentes períodos de tempo.

## 6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAÚJO, C. A. Bibliometria: evolução histórica e questões atuais. *Em Questão*, v.12, n.1, p.11-32, 2006.

BANKS, M. G. *An extension of the Hirsch index: indexing scientific topics and compounds*. 2006. Recuperado em 03 julho, 2012, de <http://www.arxiv.org/abs/physics/0604216>.

BAR-ILAN, J. Which h-index? A comparison of WoS, Scopus and Google Scholar. *Scientometrics*, v. 74, n. 2, p. 257–271, 2008.

BECKERT, J. Institutional isomorphism revisited: convergence and divergence in institutional change. *Sociological Theory*, v. 28, n. 2, p. 150-166. 2010.

CALDAS, M. P.; FACHIN, R. Paradigma funcionalista: desenvolvimento de teorias e institucionalismo nos anos 1980 e 1990. *Rae-Clássicos*, v. 45, n. 2, Abr./Jun. 2005.

CARVALHO, H. S. *Neoinstitucionalismo e suas implicações na adoção de práticas socioambientais nas organizações: estudo de caso no segmento de comércio exterior*. Dissertação (Mestrado em Administração) – Fundação Instituto Capixaba de Pesquisa em Contabilidade, Economia e Finanças. FUCAPE. Vitória. 2010.

CARVALHO, C. A.; VIEIRA, M. M. F.; SILVA, M. G. A trajetória conservadora da teoria institucional. *Revista Eletrônica de Gestão Organizacional*, v. 10, n. especial, p. 469- 496, dez. 2012.

DELIGONUL, S. *et al.* Developing strategic supplier networks: An institutional perspective. *Journal of Business Research*, n. 66, p. 506-515, 2013.

DIMAGGIO, P.; POWELL, W. W. The iron cage revisited: institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields. *American Sociological Review*, v. 48, n. 2, p. 147-160, 1983.

DIMAGGIO, P.; POWELL, W. W. Introduction. In: POWELL, W. W.; DIMAGGIO, P. (Org.). *The new institutionalism in organizational analysis*. Chicago: University of Chicago Press, p. 1-38, 1991.

DIMAGGIO, P. J.; POWELL, W. W. A gaiola de ferro revisitada: isomorfismo institucional e racionalidade coletiva nos campos organizacionais. *Revista de Administração de Empresas – RAE*, São Paulo, v. 45, n. 2, p. 74-89, abr./jun. 2005.

FONSECA, E. N. *Bibliometria: teoria e prática*. São Paulo : Cultrix.Thomson Scientific, 2010.

FORESTI, N. *Estudo da contribuição das revistas brasileiras de biblioteconomia e ciência da informação enquanto fonte de referência para a pesquisa*. Dissertação (Mestrado). Universidade de Brasília, Brasília, 1989.

GARFIELD, E. Science Citation Index. *Science Citation Index 1961, 1*. 1963. Recuperado em 03 julho, 2012, de <http://garfield.library.upenn.edu/papers/80.pdf>.

GUARIDO FILHO, E.D. *A construção da teoria institucional nos estudos organizacionais no Brasil: o período de 1997-2007*?. Tese (Doutorado). Universidade Federal do Paraná, 2008.

HALL, P. A. e SOSKICE, D. *Varieties of capitalism: the institutional foundations of comparative advantage*. New York: Oxford, 2001.

HIRSCH, J. E. An index to quantify an individual's scientific research output. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, v. 102, n. 46, p. 16569-16572, 2005.

LEWIN, A. Y., LONG, C. P. e CARROLL, T. N. The coevolution of new organizational forms. *Organization Science*, v. 10, n. 5, p. 535-550, set/out 1999.

LEWIN, A. Y. e VOLBERDA, H. W. Prolegomena on Coevolution: a framework for research on strategy and new organizational forms. *Organizational Science*: v.10, n.5, p.519-534, set/out. 1999.

MACHADO-DA-SILVA, C. L.; GUARIDO FILHO, E. R.; ROSSONI, L. Campos organizacionais: seis diferentes leituras e a perspectiva de estruturação. *Revista de Administração Contemporânea*, v. 10, n. 1, p. 159-196, 2006.

MARCH, J. G. Exploration and exploitation in organizational learning. *Organization Science*, v. 2, n.1, p. 71-87, 1991.

MEYER, J. W.; ROWAN, B. Institutionalized organizations: formal structure as myth and ceremony. In: POWELL, W; DIMAGGIO, P. J. (Eds.). *The new institutionalism in organizational analysis*. Chicago: University of Chicago Press, 1991.

OLIVER, C. Strategic responses to institutional processes. *Academy of Management Review*, v. 16, n. 1, p. 145-179, 1991.

PEREIRA, F. A. de M. A evolução da teoria institucional nos estudos organizacionais: um campo de pesquisa a ser explorado. *Organizações em contexto*, n. 16, jul./dez. 2012.

RODRIGUES, S. B. The political and institutional dynamics of culture change. In: *Anais do Academy of Management Meeting 2003*. Seattle: 2003.

ROLDAN, V. P. S. et al. Gestão Ambiental Nas Empresas De Capital Aberto Do Segmento 'Novo Mercado': Discutindo A Homogeneidade E Heterogeneidade De Práticas À Luz Da Teoria Institucional. *Revista Eletrônica de Ciência Administrativa*, v. 11, n. 2, p. 193-216, 2012.

ROSSETTO, C. R.; ROSSETTO, A. M. Teoria institucional e dependência de recursos na adaptação organizacional: uma visão complementar. *RAE-eletrônica*, v. 4, n. 1, art. 7, jan./jul. 2005.

SCOTT, W.R. *Institutions and organizations*. California: SAGE Publications, 1995.

SCOTT, W. R. *Institutions and organizations: ideas and interests*. London: Sage publications, 2008.

SUDDABY, Roy. Challenges for institutional theory. *Journal of Management Inquiry*, v. 19, n. 1, p. 14-20, 2010.

THOMSON SCIENTIFIC. *Web of Science*, 2012. Recuperado em 09 julho, 2012, de <http://scientific.thomson.com/products/wos/>.