

PESQUISA BIBLIOGRÁFICA SOBRE AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO ORGANIZACIONAL NO CONTEXTO DA RELAÇÃO UNIVERSIDADE-EMPRESA

GIOVANA MOREIRA TORRICO

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ (UTFPR)
giovana.m.torrigo@gmail.com

SANDRO CÉSAR BORTOLUZZI

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ (UTFPR)
sandro@utfpr.edu.br

VIVIANE PIOVESANI

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ (UTFPR)
vivi_piovesani@hotmail.com

Introdução

O desenvolvimento de parcerias entre universidades e empresas apesar de possibilitarem o desenvolvimento econômico, científico e tecnológico, envolvem interesses conflitantes entre as partes. Sendo assim o processo de avaliação de desempenho dessa relação deve ser constante, para se minimizar atritos e se alcançar os resultados esperados. Neste contexto busca-se conhecer mais sobre a avaliação de desempenho na relação universidade-empresa para que melhorias possam ser propostas.

Problema de Pesquisa e Objetivo

Este estudo pretende analisar e discutir a relação universidade-empresa, sobre a ótica da avaliação de desempenho, respondendo ao questionamento: Como está a relação da universidade-empresas sobre a ótica da avaliação de desempenho?

Buscando solucionar o problema de pesquisa o presente trabalho tem o objetivo de levantar informações sobre a avaliação do relacionamento universidade-empresa, por meio da revisão da literatura em artigos publicados em periódicos nacionais (brasileiros).

Fundamentação Teórica

O processo de avaliação deve ser constante, pois para geração de inovações tecnológicas, é necessário o conhecimento científico e também se compreender as interações que ocorrem durante o processo de desenvolvimento das inovações. Para isso é fundamental o entendimento do papel das universidades no processo, pois são as universidades que desenvolvem atividades de qualificação de recursos humanos e pesquisas, criando e transmitindo conhecimento (SCHAEFFER; RUFFONI; PUFFAL, 2015).

Metodologia

A pesquisa se caracteriza como bibliográfica, sendo utilizada a metodologia Knowledge Development Process - Constructivist (ProKnow-C) para busca e seleção de artigos científicos, nas bases de dados Scientific Electronic Library Online (SCIELO) e a Scientific Periodicals Electronic Library (SPELL). Após a seleção do portfólio bibliográfico realizou-se as análise bibliométrica e sistêmica (BORTOLUZZI et al., 2012).

Análise dos Resultados

Na análise bibliométrica identificou-se os autores Porto, G. S. e Sbragia, R. e a Revista Brasileira de Inovação como destaques. Na análise sistêmica sobre a avaliação de desempenho na relação universidade-empresa, observou-se que: a maioria dos estudos não explicita a participação do decisor na construção dos instrumentos; somente um dos trabalhos realizou integração dos indicadores; e, apenas um trabalho descreve ações de aperfeiçoamento para melhoria da avaliação de desempenho.

Conclusão

Consolidando as lacunas identificadas, surge como oportunidade de pesquisa a realização de trabalhos que considerem a visão do decisor no processo de construção dos modelos de avaliação, que utilizem a integração de indicadores, e que com base nos resultados obtidos na pesquisa possam propor ações de melhoria, para suprir essas necessidades uma opção é a adoção de métodos multicritérios em trabalhos futuros, como a metodologia multicritério de apoio à decisão construtivista (MCDA-C).

Referências Bibliográficas

BORTOLUZZI, S. C. et al. Avaliação de desempenho de redes de pequenas e médias empresas (PMES): processo de busca bibliográfica e bibliometria. LAJBM - Latin American Journal of Business Management, v. 3, n. 2, p. 18–40, 2012.

SCHAEFFER, P. R.; RUFFONI, J.; PUFFAL, D. Razões, benefícios e dificuldades da interação universidade-empresa. Revista Brasileira de Inovação, v. 14, n. 1, p. 105–134, 2015.

PESQUISA BIBLIOGRÁFICA SOBRE AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO ORGANIZACIONAL NO CONTEXTO DA RELAÇÃO UNIVERSIDADE-EMPRESA

RESUMO:

O objetivo deste trabalho é analisar o panorama das pesquisas científicas nacionais sobre a avaliação de desempenho no contexto da relação universidade-empresa. Para alcançar o objetivo selecionou-se a metodologia *Proknow-C*, que permitiu selecionar e analisar 14 artigos científicos publicados em periódicos científicos nacionais. Na análise bibliométrica os autores mais prolíficos sobre o tema foram: Geciane Silveira Porto e Roberto Sbragia a Revista Brasileira de Inovação com 3 artigos presente no portfólio e 5 citações nas referências é o periódico de destaque sobre o tema. Na análise sistêmica sobre a avaliação de desempenho na relação universidade-empresa, constatou-se que: a maioria dos estudos não explicita a participação do decisor na construção dos modelos de avaliação; somente um dos trabalhos realizou integração dos indicadores; e, apenas um trabalho descreve ações de aperfeiçoamento para melhoria da avaliação de desempenho. Conclui-se que o tema avaliação de desempenho da relação universidade-empresa apresenta várias oportunidades para pesquisas futuras.

Palavras-chaves: Avaliação de Desempenho; Universidade-Empresa; *Proknow-C*.

1. INTRODUÇÃO

A missão de uma universidade envolve o ensino, a pesquisa e a extensão, esses três eixos se relacionam entre si por meio dos acadêmicos, professores, pesquisadores e da comunidade externa, representadas pelas empresas e a sociedade. Sendo que a relação universidade-empresa é uma estratégia para incentivar o desenvolvimento da investigação e da inovação, por meio da inter-relação dos setores educacionais e empresariais, a partir do qual se visa a geração de competitividade para o avanço da ciência, tecnologia e processos de produção, visando o aumento da produtividade e o avanço da sociedade (ARTEAGA; PÉREZ; ALBERTOLUNA, 2015).

Lemos e Cario (2015), salientam a importância das universidades no desenvolvimento econômico por meio do conhecimento, pois a construção de parcerias das universidades com as estruturas produtivas possibilitam às universidades a transformação do conhecimento em tecnologia de forma mais rápida. Nesse contexto, as universidades passam a ser reconhecidas como peças-chave nos sistemas de inovação, por meio de sua participação ativa no processo de produção do conhecimento para inovação. Entretanto, as parcerias das universidades com o setor produtivo são em geral ações isoladas de pesquisadores, grupos de pesquisa ou departamentos, não sendo estabelecidas por meio de estratégias institucionais. (LEMONS; CARIO, 2015)

Referente às atividades desenvolvidas pelas universidades, além de suas clássicas atividades de ensino e pesquisa, está sendo crescentemente incorporada uma terceira atividade: a atuação em desenvolvimento econômico local e regional (BRISOLLA et al., 1997). Essa opinião é compartilhada por Tecchio et al., (2013), que salienta a incontestável importância assumida pela ciência, tecnologia e inovação no processo de desenvolvimento das nações, e que na forma de alianças as parcerias entre as universidades e o segmento empresarial ensejam inúmeras oportunidades de desenvolvimento.

O desenvolvimento de pesquisas na área empresarial envolvem custos elevados, pois se faz necessário à contratação de recursos humanos qualificados, aquisição de equipamentos e insumos para laboratórios, custos que nem sempre as empresas conseguem absorver sozinha, como exposto por Segatto-mendes e Sbragia (2002) o dinamismo contemporâneo tem aumentado a pressão exercida pelas forças do mercado quanto à geração de resultados

ante a escassez de recursos, sendo assim diante da escassez de recursos as parcerias entre universidades-empresas surge como uma opção vantajosa para ambas as instituições, pois muitas universidades já possuem uma estrutura instalada capaz de gerar conhecimento no desenvolvimento de pesquisas, com recursos humanos e laboratórios, mas não possuem recursos suficientes para a realização do trabalho. Nesse contexto, a cooperação universidade-empresa insere-se como um importante arranjo interinstitucional dentro do quadro levantado, possibilitando a transferência de recursos das empresas às universidades para o desenvolvimento de pesquisas, para as empresas isso pode ser feito com um custo menor comparado com o mesmo trabalho que seria feito sem a parceria com as universidades (SEGATTO-MENDES; SBRAGIA, 2002).

Para as universidades apesar de vantajosas as parcerias com o setor produtivo nem sempre são tranquilas, pois devido às diferenças estruturais e de objetivos de cada organização, pode surgir expectativas diferentes referentes ao andamento e objetivos dos trabalhos desenvolvidos (PORTO, 2004).

Para se minimizar o atrito de interesses é importante ter claro os objetivos e expectativas de cada parte envolvida, e manter-se um gerenciamento constante sobre as ações desenvolvidas para manter-se a harmonia entre as partes cooperadas. Isso ocorre por meio de avaliações periódicas capazes de gerar informações que auxiliem na tomada de decisões, onde se salienta que a tomada de decisão é um processo de escolha que identifica, avalia e propõem ações para resolução de problemas, sendo que as temáticas de avaliações e decisões na área de desenvolvimento tecnológico através de cooperações entre empresas e universidades tem sido foco de poucos estudos (PORTO, 2004).

A interação universidade-empresa envolve riscos de tensões e conflitos, sendo assim para se evitar frustrações recíprocas, as universidades devem criar mecanismos de gestão para facilitar esse relacionamento (FERREIRA; SORIA; CLOSS, 2012). Relacionado a esse contexto Valmorbida; Ensslin; Ensslin (2013) colocam que a avaliações de desempenho é imprescindível para a gestão de universidades, pois a gestão é um processo que pressupõem planejamento, ações e medições para se verificar o cumprimento de metas. E essas medições só são possíveis por meio de processos de avaliação do desempenho.

O processo de avaliação deve ser constante, pois para geração de inovações tecnológicas, é necessário o conhecimento científico e também se compreender as interações que ocorrem durante o processo de desenvolvimento das inovações. Para isso é fundamental o entendimento do papel das universidades no processo, pois são as universidades que desenvolvem atividades de qualificação de recursos humanos, realizam pesquisas, testes em laboratórios, ou seja, desenvolvem ideias, criam e transmitem conhecimento (SCHAEFFER; RUFFONI; PUFFAL, 2015).

A relação universidade-empresa se torna bastante complexa, pois envolve parceiros com interesse diferente, sendo assim para gerenciar esse ambiente os decisores necessitam de uma ferramenta que de apoio à tomada de decisões (ENSSLIN et al., 2010; JUNIOR; ENSSLIN; ENSSLIN, 2012). Essa necessidade pode ser suprida com a construção de instrumentos de avaliação de desempenho por meio da metodologia multicritério de apoio à decisão construtivista (MCDA-C) dada a sua capacidade de trabalhar em contextos complexos e conflituosos e também de gerar conhecimento no decisor (BORTOLUZZI, 2013; JUNIOR; ENSSLIN; ENSSLIN, 2012).

Com base no exposto surge o problema da presente pesquisa: Qual o panorama das pesquisas científicas nacionais sobre avaliação de desempenho no contexto da relação universidade-empresa?

Buscando solucionar o problema de pesquisa, o presente trabalho tem o objetivo de analisar o panorama das pesquisas científicas nacionais sobre a avaliação de desempenho no contexto da universidade-empresa. Para alcançar o objetivo da pesquisa adotou-se a

metodologia *Proknow-C (Knowledge Development Process – Constructivist)*, para alcançar os seguintes objetivos específicos: (i) selecionar um portfólio bibliográfico nacional sobre avaliação de desempenho da relação universidade-empresa; (ii) realizar a análise bibliométrica do portfólio selecionado; e, (iii) elaborar a análise sistêmica do portfólio selecionado.

Justifica-se a realização do presente estudo, para se expandir os conhecimentos sobre a avaliação de desempenho na relação universidade-empresa. Contribuindo com a comunidade científica por meio do mapeamento das informações contidas no portfólio de artigos selecionado, obtendo-se de forma sistêmica uma visão geral do cenário da avaliação de desempenho da relação universidade-empresa. Desta forma identificando-se as lacunas no conhecimento e gerando suporte teórico a futuras pesquisas relacionadas à avaliação de desempenho e a relação universidade-empresa. De forma prática identificam-se as abordagens gerenciais adotadas sobre a avaliação de desempenho na relação universidade-empresa, com a finalidade de suprir os gestores institucionais com informações sobre essas parcerias.

Sendo assim, a presente pesquisa tem como tema a relação universidade-empresa, estando delimitada à avaliação de desempenho dessa relação. Outra delimitação é de ordem metodológica que caracteriza a pesquisa como bibliográfica e está restrita a busca por artigos relacionados à avaliação de desempenho na relação entre universidade e empresas, publicados em periódicos nacionais, com acesso livre e com conteúdo completo. A busca do portfólio da pesquisa realizou-se em bancos de dados nacionais que armazenam publicações de periódicos.

Este estudo, após esta seção introdutória se divide em outras três seções, sendo a próxima dedicada à metodologia da pesquisa, seguida pela apresentação e discussão dos resultados obtidos por meio da análise bibliométrica e sistêmica, e finalizando com as considerações finais.

2. METODOLOGIA DA PESQUISA

Esta seção visa apresentar a metodologia da pesquisa utilizada no presente trabalho, permitindo ao leitor o entendimento de como o trabalho foi desenvolvido para se atingir os objetivos. A seção está dividida em: (i) enquadramento metodológico; (ii) processo para revisão da literatura e (iii) processo para análise sistêmica.

2.1. Enquadramento Metodológico

A pesquisa se caracteriza como bibliográfica, sendo que a natureza do objetivo de pesquisa é exploratória e descritiva, pois objetiva a construção do conhecimento sobre avaliação de desempenho na relação universidade-empresa, por meio da seleção e análise de um portfólio de artigos científicos extraídos das bases de dados nacionais (CAUCHICK et al., 2012). Caracteriza-se também como teórica ilustrativa. O trabalho segue a lógica indutiva para alcançar os objetivos do trabalho, por seguir um processo estruturado para análise e reflexão sobre o problema de pesquisa (GIL, 2010).

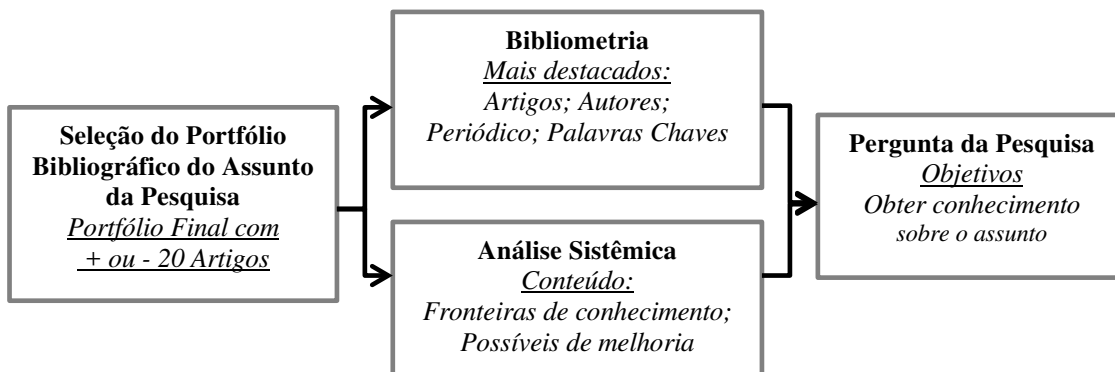
O método de pesquisa é o quantitativo na análise bibliométrica, onde são levantados e analisados os dados referentes aos principais autores, periódicos e artigos e qualitativo na análise sistêmica dos artigos.

2.2. Processo para Revisão da Literatura

Para o processo de busca na literatura foi utilizada a metodologia *Knowledge Development Process - Constructivist (ProKnow-C)*. Sendo que o processo *Proknow-C* é dividido em 3 etapas fundamentais, sendo estas: (i) seleção do portfólio bibliográfico; (ii)

bibliometria; e (iii) análise sistêmica (BORTOLUZZI et al., 2012). A Figura 1 demonstra os procedimentos adotados na metodologia *Proknow-C*.

Figura 1 - Procedimentos *Proknow-C*, Knowledge Development Process Constructivista



Fonte: Adaptado de Bortoluzzi, (2013)

Para seleção do portfólio bibliográfico foram selecionados artigos em bases de dados nacionais, que permitem a consulta utilizando expressões booleanas com a palavra *and*, nos títulos, resumos e palavras-chave, dos artigos publicados em periódicos e que permitissem a exportação de dados para um *software* de gerenciamento bibliográfico. Nessa etapa foram utilizadas as bases de dados *Scientific Electronic Library Online (SCIELO)* e a *Scientific Periodicals Electronic Library (SPELL)*. Os procedimentos utilizados para seleção do portfólio bibliográfico estão demonstrados no Quadro 1.

Quadro 1 - Processo para Seleção do Portfólio de Artigos

	Etapa	Ações
1	Busca nas bases com combinações de palavras-chave	Bases de Dados: <i>Scielo e Spell</i> 8 palavras-chaves em 2 eixos Total de 14 combinações
2	Filtros na base de dados	Campo de busca: <i>Títulos, palavras-chaves e resumos</i> Período de tempo: <i>Todo o período disponível</i> Tipo de documento: <i>Artigos</i>
3	Importação para o software de gerenciamento bibliográfico	Dados importados: <i>Título, autores, resumos, informações dos periódicos</i> Total de artigos importados: <i>1511</i>
4	Teste de Aderência	
5	Exclusão dos artigos duplicados	Excluídos: <i>880</i> / Saldo: <i>631</i>
6	Leitura pelos títulos para verificação do alinhamento com o tema	Excluídos: <i>506</i> / Saldo: <i>125</i>
7	Leitura dos Resumos	Excluídos: <i>111</i> / Saldo: <i>14</i>
8	Leitura na íntegra dos 14 artigos selecionados	Realização da Análise Bibliométrica Realização da Análise Sistêmica

Fonte: Dados da Pesquisa

Simultaneamente a escolha das bases de dados nacionais de periódicos científicos foi selecionada as palavras-chave com base nos três eixos da pesquisa: 1º Eixo - Universidade; 2º Eixo - Empresa, representadas pelas palavras “empresa e indústria” e; 3º Eixo - Avaliação, representado pelas palavras “avaliação, desempenho e aliança”. Na busca nos títulos, resumos

e palavras-chave, com os 3 eixos foi verificado que em algumas combinações não houve retorno e em outras a quantidade de artigos foi baixa. Sendo assim optou-se por se realizar uma nova busca combinando apenas 2 palavras-chaves de cada vez. Nessa nova pesquisa foi utilizada no 1º Eixo a palavra Universidade e no 2º Eixo as palavras: empresa, indústria, empreendedorismo, incubadora, inovação, interação e transferência de tecnologia.

A busca gerou um banco de dados bruto com 1.511 artigos os quais tiveram os dados importados para o *software* de gerenciamento bibliográfico. Na sequência foi realizado o teste de aderência das palavras-chave. Para o teste de aderência foram selecionados 3 artigos alinhados com o tema avaliação de desempenho na relação universidade-empresa e verificada se as palavras-chave constantes desses artigos estavam alinhadas com as palavras-chave selecionadas. Verificada a aderência optou-se por não se incorporar novas palavras no rol pesquisado.

Com os dados dos artigos importados no *software* de gerenciamento bibliográfico, foi utilizada a ferramenta de exclusão dos artigos duplicados, sendo excluídos 880 artigos, restando 631 artigos. Na fase seguinte foi realizada a leitura dos títulos com o objetivo de excluir os artigos desalinhados a avaliação da relação universidade-empresa, salientando que havendo dúvida os artigos foram mantidos para serem analisados nas etapas seguintes (BORTOLUZZI *et. al.* 2013). Nesta etapa, dos 631 títulos analisados 506 foram excluídos, restando 125 artigos.

Na sequência, para verificar o alinhamento com a “Avaliação de Desempenho na relação Universidade e Empresa”, foi realizada a leitura dos resumos dos 125 artigos selecionados na etapa anterior, sendo excluídos 116 artigos. Restaram 14 artigos no portfólio bibliográfico, os quais foram lidos na íntegra para verificação se estavam totalmente alinhados com a avaliação de desempenho na relação universidade-empresa. Nessa etapa foram mantidos os 14 artigos os quais são apresentados no Quadro 2.

Quadro 2 - Portfólio de Artigos Selecionados

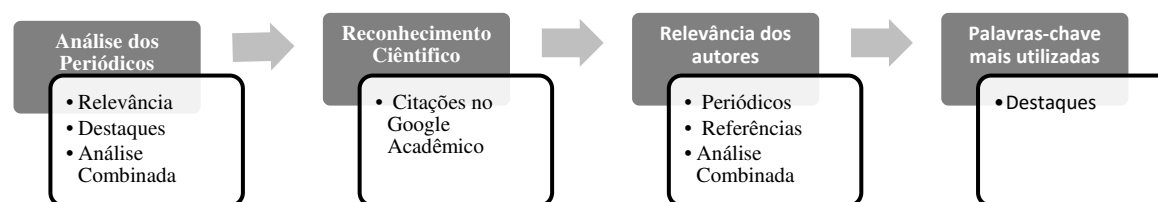
Nº	Título do Artigo	Autores	Ano	Revista	Citações
1	As relações universidade-empresa-governo: Um estudo sobre a Universidade Estadual de Campinas (Unicamp)	Brisolla, S.; Corder, S.; Gomes, E.; Mello, D.	1997	Educação & Sociedade	63
2	O processo de cooperação universidade-empresa em universidades brasileiras	Segatto-mendes, A. P.; Sbragia, R.	2002	Revista de Administração	53
3	Características do processo decisório na cooperação empresa-universidade	Porto, G. S.	2014	Revista de Administração Contemporânea	12
4	O empreendedorismo acadêmico no contexto da interação universidade – empresa – governo	Ipiranga, A. S. R.; Freitas, A. A. F.; Paiva, T. A.	2010	Cadernos EBAPE.BR	11
5	Contexto da parceria como qualificador da gestão de projetos universidade-empresa	Albertin, E. V.; Amaral, D. C.	2010	Produção	10
6	Redes de conhecimento: estudo de um caso sobre a relação Universidade-Empresa	Eiriz, V.	2007	RAC-Eletrônica	8
7	Transferência de conhecimentos científicos e tecnológicos da universidade para o segmento empresarial	Pereira, M. F.; Melo, P. A.; Dalmau, M. B.; Harger, C. A.	2009	Revista de Administração e Inovação	8
8	Avaliação da qualidade demandada e diretrizes de melhoria no processo de interação Universidade-Empresa	Matei, A. P.; Echeveste, M. E.; Caten, C. S. T. ; Zouain, R. N. A.	2012	Produção	7
9	Gestão da interação Universidade-Empresa: o caso PUCRS	Ferreira, G. C.; Soria, A. F.; Closs, L.	2012	Sociedade e Estado	2

10	A relação entre os canais de transferência de conhecimento das Universidades/IPPS e o desempenho inovativo das firmas no Brasil	Castro, P. G.; Teixeira, A. L. S.; Lima, J. E.	2014	Revista Brasileira de Inovação	1
11	Cooperação universidade-segmento empresarial: a realidade da Universidade Federal de Santa Catarina	Tecchio, E. L.; Melo, P. A.; Nunes, T. S.; Tosta, H. T.	2013	Desenvolvimento em Questão	0
12	Análise da interação Universidade-empresa sob a perspectiva do corpo docente: um estudo de caso em uma universidade pública	Ferreira, A.; Amaral, M.; Leopoldi, M. A.	2013	RACE: Revista de Administração, Contabilidade e Economia	0
13	Análise da interação universidade-empresa para o desenvolvimento inovativo a partir da perspectiva teórica institucionalista-evolucionária	Lemos, D. C.; Cario, S. A. F.	2015	Revista Brasileira de Inovação	0
14	Razões, benefícios e dificuldades da interação universidade-empresa	Schaeffer, P. R.; Ruffoni, J.; Puffal, D.	2015	Revista Brasileira de Inovação	0

Fonte: Dados da pesquisa

Após a seleção dos artigos que compõem o Portfolio Bibliográfico foram realizadas as análises bibliométrica e sistêmica. Na Figura 2 estão ilustrados os itens examinados na análise bibliométrica.

Figura 2 - Fluxo do processo de análise bibliométrica



Fonte: Os Autores

Posteriormente a bibliometria, foi realizada a análise sistêmica, que consiste na análise do conteúdo dos artigos por meio de lentes.

3. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Nesta seção são apresentados os resultados da pesquisa os quais estão divididos em 2 partes, sendo elas, (i) análise bibliométrica e (ii) análise sistêmica.

3.1. Análise Bibliométrica

A bibliometria permite analisar a comunicação escrita aplicando métodos estatísticos, para este dentre as diversas possibilidade se realizou as análises dos itens: Autores e periódicos mais relevantes e produtivos, destaques das publicações entre outros (MARAFON et al., 2012b; VALMORBIDA; ENSSLIN; ENSSLIN, 2013).

3.1.1. Análise da relevância dos periódicos

Essa análise visa identificar quais são os periódicos que se destacam na temática, avaliação de desempenho da relação universidade-empresa, ou seja, quais possuem maior número de artigos publicados no portfólio bibliográfico selecionado e em suas referências.

No Portfólio bibliográfico o destaque é a Revista Brasileira de Inovação com 3 artigos publicados, seguida da Revista Produção com 2 artigos. Os demais periódicos listados no Quadro 2 tiveram apenas 1 artigo.

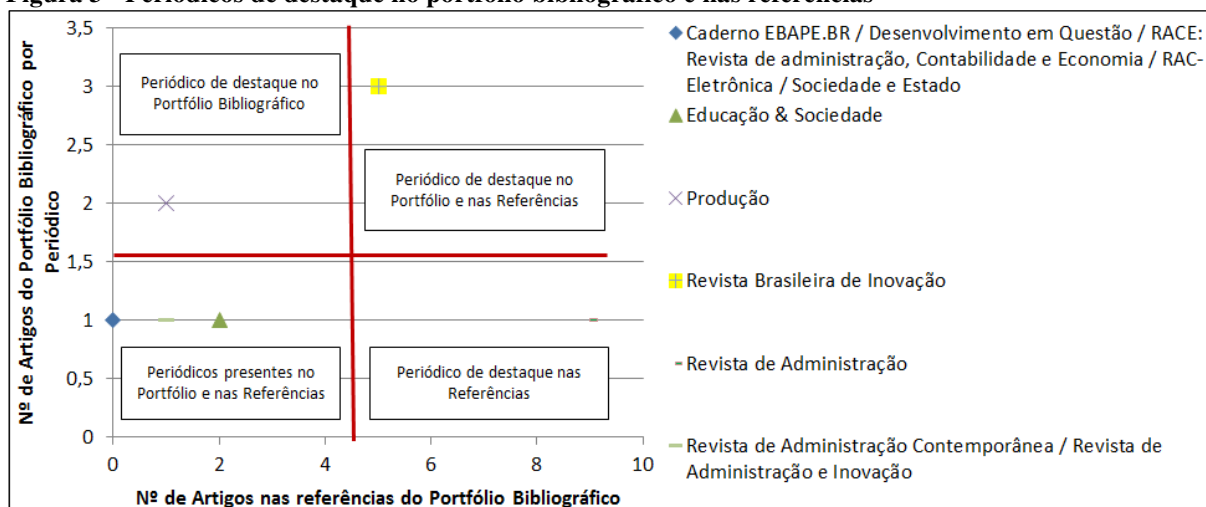
Nas referências dos artigos do portfólio bibliográfico selecionado, sobre a avaliação de desempenho da relação universidade-empresa observou-se 390 referências, sendo 204 artigos publicados em periódicos, o que representa 52,3% do total e 186 composto por outras fontes como livros, anais de eventos, teses, dissertações, monografias, manuais, legislações entre outros, o que somados representam 47,7% das referências.

Os periódicos que mais aparecem nas referências, destaca-se o periódico *Research Policy*, com 27 citações, o periódico *Science and Public Policy*, com 11 ocorrências, a Revista de Administração com 9 ocorrências e *Management Science* com 7 ocorrências. A soma das referências desses 4 periódicos representam 26,5% das referências, que são compostas por 101 periódicos.

Na análise do grau de relevância dos periódicos dos artigos selecionais sobre a avaliação de desempenho da relação universidade-empresa nas referências destes artigos, reforça-se que o periódico *Research Policy*, é o periódico de maior destaque, aparecendo 27 vezes, o que representa 12,4% das ocorrências.

Na análise combinada são apurados os periódicos do portfólio bibliográfico que se destacam na área de avaliação de desempenho da relação universidade-empresa e também apresentam destaque nas referências, sendo os dados são apresentados na Figura 3.

Figura 3 - Periódicos de destaque no portfólio bibliográfico e nas referências



Fonte: Dados da pesquisa

Destaca-se na Figura 3 a Revista Brasileira de Inovação, com o maior número de artigos no portfólio bibliográfico, com 3 publicações 5 artigos aparecendo nas referências.

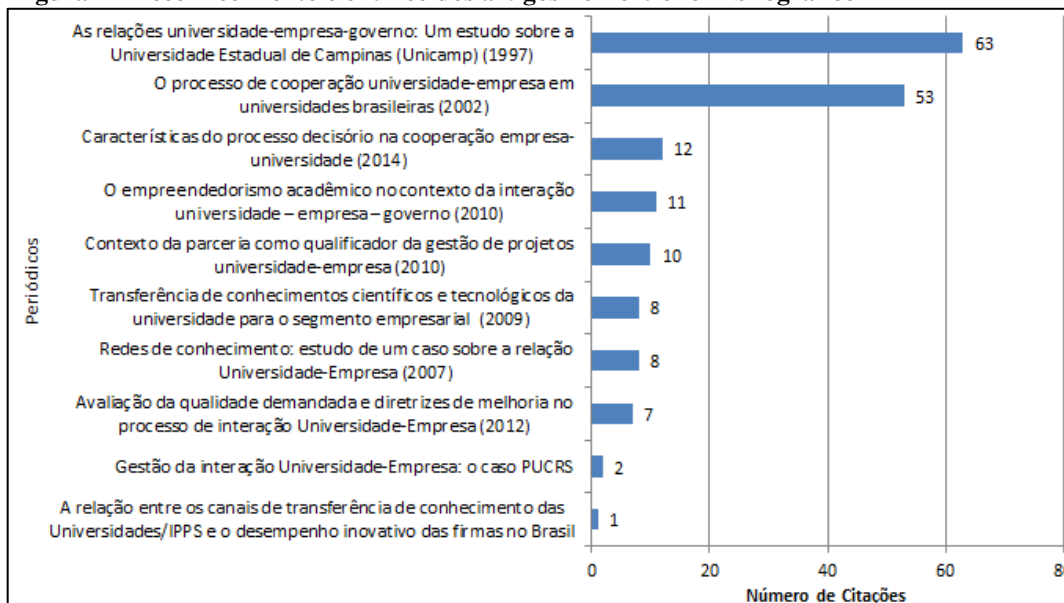
A análise dos periódicos de destaque é importante para facilitar a buscar por outros artigos relacionados com a área de estudo, bem como identificar os periódicos que publicam sobre a avaliação de desempenho na relação universidade-empresa.

3.1.2. Reconhecimento científico dos artigos

O reconhecimento científico, segundo a metodologia *ProKnow-C*, é aferido pelo número de citações dos artigos do portfólio bibliográfico em outros trabalhos, sendo assim identificou-se por meio da base de dados do Google Acadêmico a quantidade de vezes que cada artigo foi citado em outras publicações científicas.

Na Figura 4 são apresentados os artigos com foco na avaliação de desempenho da relação universidade-empresa com maior número de citações na base de dados do Google Acadêmico.

Figura 4 - Reconhecimento científico dos artigos no Portfólio Bibliográfico



Fonte: Dados da pesquisa

Desta análise concluiu-se que os artigos com maior reconhecimento científico sobre o tema “avaliação de desempenho da relação universidade-empresa” é de Brisolla et al., (1997) com 63 citações, e o artigo de Segatto-Mendes et al. (2002) com 53 citações. Dos artigos do portfólio bibliográfico pesquisado na base de dados do Google Acadêmico identificou-se 175 citações, sendo que 116 são referentes aos artigos de Brisolla et al (1997) e de Segatto-Mendes et al. (2002), desta forma esses 2 artigos representam 66,3% das citações aferidas no levantamento, o que pode estar relacionado diretamente à data de publicação dos mesmos, pois os outros artigos do portfólio bibliográfico têm data de publicação entre 2007 e 2015.

A identificação dos artigos com reconhecimento científico, feitos por autores de destaque é importante para que pesquisadores iniciantes possam verificar o que está sendo pesquisado sobre o tema, além de poder analisar a forma de construção e contextualização dos artigos, adquirindo conhecimentos que o auxiliará em futuras publicações.

3.1.3. Autores mais prolíficos sobre o tema

Nos 14 artigos analisados sobre a avaliação de desempenho da relação universidade-empresa observa-se que o autor Pedro Antônio de Melo se destaca por aparecer em 2 artigos publicados, em quanto os outros 37 autores aparecem apenas uma vez no portfólio selecionado.

Na análise dos artigos das referências foram identificados 255 autores e coautores, com destaque para Henry Etzkowitz com participação em 12 publicações, Richard R. Nelson com 8 e Guilherme Ary Plonski com 6. Nas outras referências foram identificados 4 autores com 4 publicações cada, 11 autores com 3 publicações, 24 com 2 publicações e 213 com apenas 1 artigo publicado citado nas referências do portfólio selecionado.

Na Figura 5 são apresentados os autores que se destacam nos artigos e também nas referências.

Figura 5 - Autores de destaque nos artigos e nas referências



Fonte: Dados da pesquisa

Analisando os autores dos artigos, observa-se que 7 deles têm trabalhos citados nas referências dos artigos do portfólio selecionado, onde se destacam Geциane Silveira Porto e Roberto Sbragia com 3 artigos, Vasco Eiriz e Andréa Paula Segatto-mendes com 2 artigos e Débora Mello, Daniel Puffal e Janaina Ruffoni com 1 artigo referenciados além do artigo selecionado no portfólio, como demonstrado na Figura 5.

A identificação dos autores que se destacam na temática de avaliação de desempenho na relação universidade empresa é importante para se identificar quem são os especialistas sobre o assunto, facilitando assim a busca por outras publicações destes autores.

3.1.4. Palavras-chave mais utilizadas

Na observação das palavras-chaves utilizadas nos 14 artigos selecionados sobre a avaliação de desempenho da relação universidade-empresa, identificou-se 41 expressões, com destaque para: interação universidade-empresa com 6 ocorrências; inovação com 4; universidade com 3; e empresa com 2, outras palavras-chaves apareceram apenas 1 vez nos 14 artigos selecionados. Observa-se nesse item que as palavras-chaves de maior destaque estão em harmonia com as utilizadas na busca dos artigos que compõem o portfólio bibliográfico analisado neste trabalho.

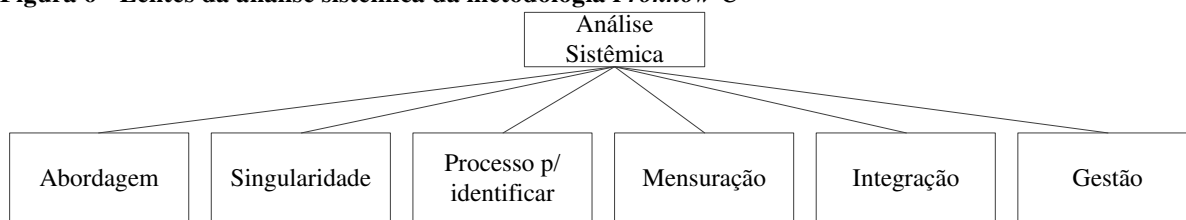
3.2. Análise Sistêmica

A análise sistêmica tem como objetivo realizar a análise de conteúdo sobre determinado assunto, utilizando-se de uma abordagem denominada de lentes, em um processo de filtragem do conteúdo dos artigos selecionados no portfólio, para se identificar os pontos fortes e pontos fracos (lacunas) de conhecimento. Para isso é necessário ter uma afiliação teórica, ou seja, os autores precisam explicitar a sua visão de mundo, que é utilizada na análise sistêmica (LIZOT et al., 2015).

Para a análise sistêmica dos 14 artigos do portfólio bibliográfico se adotou a afiliação teórica que salienta que a Avaliação de Desempenho é o processo para construir conhecimento no decisor a respeito do contexto específico que se propõe avaliar, a partir da percepção do próprio decisor por meio de atividades que identificam, organizam, mensuram ordinalmente e cardinalmente, e sua integração e os meios para visualizar o impacto das ações e seu gerenciamento (ENSSLIN et al., 2010).

As lentes utilizadas na análise sistêmica são apresentadas na Figura 6.

Figura 6 - Lentes da análise sistêmica da metodologia *Proknow-C*



Fonte: Bortuluzzi et al. (2013)

3.2.1. Lente 1 - Abordagem

Com a lente da abordagem pretende-se identificar qual a afiliação teórica, ou seja, a origem do conhecimento utilizado para a construção do modelo de avaliação na relação universidade-empresa de cada estudo realizado. Seguindo a metodologia *Proknow-C*, para a classificação dos 14 artigos do portfólio selecionado, foram adotados 4 critérios diferentes de enquadramento que aparecem listadas no Quadro 3, juntamente com o enquadramento dos artigos analisados.

Quadro 3 - Abordagem: Origem do conhecimento utilizado na construção do modelo.

Critério	Nº de Artigos	% s/ Total	Autores
O modelo foi construído e aplicado no mesmo contexto (ambiente que lhe deu origem);	1	7%	Eiriz (2007)
O modelo foi construído em um ambiente, adaptado e aplicado em outro.	0	0%	
O modelo foi construído em um contexto e aplicado em outro.	12	86%	Brissola et al. (1997); Segatto-Mendes et al. (2002); Porto (2004); Ipiranga et al. (2010); Albertin e Amaral (2010); Matei et al. (2012); Ferreira et al. (2012); Castro, et al. (2014); Tecchio et al. (2013); Ferreira et al. (2013); Lemos e Cario (2015); Schaeffer et al. (2015)
O modelo foi construído em um ambiente e não foi aplicado.	1	7%	Pereira et al. (2009)

Fonte: Dados da pesquisa

Observa-se no Quadro 3 que dos 14 artigos analisados sobre a avaliação de desempenho na relação universidade-empresa, em 12 deles o modelo foi construído em um ambiente e aplicado em outro, e em um dos artigos o modelo foi construído em um ambiente e não foi aplicado, ou seja, em 93% dos artigos, buscou-se na literatura e outras fontes teóricas conhecimentos existentes para montar os instrumentos utilizados no estudo. Somente em um dos artigos analisados o instrumento foi construído com base do contexto estudado. De acordo com a afiliação teórica adotada neste trabalho a geração de instrumentos em um ambiente para ser aplicado em outros ambientes pode ser considerada como um ponto fraco, uma lacuna no conhecimento, que se modificada poderá contribuir para a melhora na qualidade das pesquisas.

3.2.2. Lente 2 - Singularidade

A lente da singularidade busca entender se o modelo de avaliação de desempenho na relação universidade-empresa é singular, sendo aplicado somente no contexto em que foi

construído, ou pode ser aplicado a outros contextos e também se existe a participação dos decisores no processo na construção do instrumento de avaliação utilizados nas pesquisas (MARAFON et al., 2012a). Os dados apurados nesse item são apresentados no Quadro 4.

Quadro 4 - Singularidade: Participação do decisor no processo de construção e aplicação da avaliação

Critério	Nº de Artigos	% s/ Total	Autores
Número de artigos que explicitam (identificam) o decisor no trabalho e o tem em conta para a construção integral do modelo.	1	7%	Eiriz (2007)
Número de artigos que explicitam (identificam) o decisor no trabalho, mas não o tem em conta para a construção integral do modelo.	7	50%	Brissola et al. (1997); Porto (2004); Ipiranga et al. (2010); Matei et al. (2012); Tecchio et al. (2013); Lemos e Cario (2015); Schaeffer et al. (2015)
Número de artigos que não explicitam (identificam) o decisor no trabalho.	6	43%	Segatto-Mendes et al. (2002); Albertin e Amaral (2010); Pereira et al. (2009); Castro, et al. (2014); Ferreira et al. (2013); Ferreira et al. (2012)

Fonte: Dados da pesquisa

Observa-se no Quadro 4 que somente em 1 artigo o decisor participou da construção integral do modelo, em 50% dos artigos o decisor é identificado no trabalho mas não está explícita a sua participação na construção integral do modelo, e em 43% dos trabalhos o decisor não é explicitamente identificado. Dentro do contexto da avaliação de desempenho na relação universidade-empresa e com base na afiliação teórica adotada nesse estudo surge como oportunidade de melhoria a participação do decisor no processo de construção do modelo, onde pode ser considerado o seu conhecimento e avaliados os itens que o decisor julga mais relevante para o panorama institucional.

Ainda sobre a singularidade, se analisa o ambiente da pesquisa buscando identificar se os modelos de avaliação de desempenho da relação universidade-empresa são reconhecidos como singular para o contexto decisório, ou podem ser utilizados para outros contextos. Nesse item nenhum dos 14 artigos analisados no portfólio bibliográfico explicitam a singularidade do modelo desenvolvido, pois os autores desenvolvem os modelos baseados principalmente na revisão da literatura, sendo assim vem a toma a generalidade dos itens abordados nas pesquisas. Como oportunidade de melhoria pode se buscar a participação do decisor no processo de construção do instrumento e a observação das particularidades de cada contexto.

3.2.3. Lente 3 - Processo para identificar os aspectos relevantes

Esta lente objetiva detectar dois itens, o primeiro diz respeito aos limites de conhecimentos dos decisores e o segundo se os valores do decisor são considerados para o levantamento dos critérios a serem avaliados (BORTOLUZZI, 2013).

Na análise dos 14 artigos, somente Eiriz (2007) reconhece que são considerados os objetivos e os valores do decisor no processo de elaboração do instrumento da pesquisa sobre a relação universidade-empresa, bem como é reconhecido os limites do seu conhecimento.

Os outros 13 artigos: Brissola et al. (1997); Segatto-Mendes et al. (2002); Porto (2004); Ipiranga et al. (2010); Albertin e Amaral (2010); Pereira et al. (2009); Matei et al. (2012); Tecchio et al. (2013); Castro, et al. (2014); Lemos e Cario (2015); Ferreira et al. (2013); Schaeffer et al. (2015); Ferreira et al. (2012), não explicitam a participação dos decisores na escolha dos critérios a serem incluídos nos instrumentos de pesquisa, sobre a

avaliação do desempenho da relação universidade-empresa, nem mencionam os limites do conhecimento do decisor.

A visão construtivista considera a especificidade de cada organização e a complexidade envolvida no contexto decisório, trazendo à tona a importância e responsabilidade do decisor (MARAFON et al., 2012b). Sendo assim a participação do decisor na escolha dos critérios a serem incorporados nos instrumentos de pesquisa sobre a avaliação de desempenho na relação universidade-empresa pode trazer ganhos na qualidade das informações geradas.

3.2.4. Lente 4 - Mensuração

Na lente mensuração buscou-se identificar se os autores realizavam a mensuração dos aspectos considerados importantes. No Quadro 5 é apresentado as pesquisas que realizam a mensuração e os artigos que não realizam a mensuração.

Quadro 5 - Mensuração: Artigos do Portfólio Bibliográfico que realizam a mensuração.

Critério	Nº de Artigos	% s/ Total	Autores
Realiza a mensuração	8	57%	Brissola et al. (1997); Segatto-Mendes et al. (2002); Porto (2004); Albertin e Amaral (2010); Matei et al. (2012); Castro, et al. (2014); Ferreira et al. (2013); Schaeffer et al. (2015)
Não realiza a mensuração	6	43%	Ipiranga et al. (2010); Eiriz (2007); Pereira et al. (2009); Tecchio et al. (2013); Lemos e Cario (2015); Ferreira et al. (2012)

Fonte: Dados da pesquisa

No Quadro 5 observa-se que 8 artigos realizam mensuração de indicadores e 6 artigos não realizam nenhuma forma mensuração. Constata-se, portanto, que referente a mensuração a maioria dos artigos estão alinhados com a afiliação teórica adotada neste trabalho.

3.2.5. Lente 5 - Integração

A lente da integração visa identificar os artigos que fazem a integração dos indicadores possibilitando assim uma avaliação global (MARAFON et al., 2012b). No Quadro 6 são apresentados os artigos analisados por meio da lente integração dos indicadores.

Quadro 6 - Integração: Artigos do portfólio bibliográfico que realizam a integração dos indicadores.

Critério	Nº de Artigos	% s/ Total	Autores
Realiza a integração	1	7%	Matei et al. (2012)
Não realiza a integração	13	93%	Brissola et al. (1997); Segatto-Mendes et al. (2002); Porto (2004); Ipiranga et al. (2010); Albertin e Amaral (2010); Eiriz (2007); Pereira et al. (2009); Tecchio et al. (2013); Castro, et al. (2014); Lemos e Cario (2015); Ferreira et al. (2013); Schaeffer et al. (2015); Ferreira et al. (2012)

Fonte: Dados da pesquisa

Como se demonstra no Quadro 6 apenas 1 artigo dos 14 selecionados sobre a avaliação de desempenho na relação universidade-empresa realiza integração dos indicadores. Talvez pela sua complexidade de aplicação a integração de indicadores não é muito utilizada, pois nos outros 13 artigos analisados não são realizadas nenhuma forma de integração.

Conforme descrito por Lizot et al. (2015), isso pode ser identificado como uma lacuna no conhecimento, gerando oportunidade de pesquisa referente a utilização da integração de

indicadores, gerando assim uma visão geral da avaliação de desempenho na relação universidade-empresa.

3.2.6. Lente 6 - Gestão

Na lente gestão são avaliados 2 eixos, o primeiro se o artigo analisado permite um diagnóstico para se conhecer os pontos fortes e fracos da situação estudada, e no segundo eixo verificar a existência de recomendações que possibilitem ao decisor ferramentas de aperfeiçoamento e melhorias dos indicadores analisados (MARAFON et al., 2012b).

No Quadro 7 são expostos os artigos analisados no primeiro eixo da lente gestão, que diz respeito a realização de diagnóstico nos artigos analisados.

Quadro 7 - Artigos do portfólio bibliográfico que fazem o diagnóstico da situação atual.

Critério	Nº de Artigos	% s/ Total	Autores
Número de artigos que permite diagnosticar (conhecer os pontos fortes e fracos) da situação atual?	3	21%	Segatto-Mendes et al. (2002); Matei et al. (2012); Ferreira et al. (2013)
Número de artigos que não permite diagnosticar (conhecer os pontos fortes e fracos) da situação atual?	11	79%	Brissola et al. (1997); Porto (2004); Ipiranga et al. (2010); Albertin e Amaral (2010); Eiriz (2007); Pereira et al. (2009); Tecchio et al. (2013); Castro, et al. (2014); Lemos e Cario (2015); Schaeffer et al. (2015); Ferreira et al. (2012)

Fonte: Dados da pesquisa

Observa-se no Quadro 7 que apenas 3 artigos realizam diagnósticos que possibilitam a identificação dos pontos fortes e pontos fracos sobre o contexto da relação universidade-empresa, são eles (FERREIRA et al., 2013; MATEI et al., 2012; SEGATTO-MENDES et al. 2002). Entre esses 3 artigos somente (MATEI et al., 2012) disponibiliza processo para gerar ações de aperfeiçoamento. Nesse cenário observa-se a necessidade de desenvolver pesquisas que possibilitem identificar os pontos fracos e fortes e também disponibilizem processos para gerar ações de melhoria. Essa lacuna se preenchida pode trazer resultados positivos à comunidade científica e contribuição prática para organizações envolvidas no contexto universidade-empresa.

Os autores desse trabalho compartilham da visão de mundo construtivista, dentro desse conceito a avaliação de desempenho na relação universidade empresa deve contribuir para a construção do conhecimento no decisor, para isso é necessária a participação do decisor em todo o processo, iniciando com a escolha dos indicadores para construção dos instrumentos de avaliação. Tal conhecimento deve ser aprimorado para gerar ações de melhoria, que se refletirá nos indicadores observados na avaliação de desempenho na relação universidade-empresa (LACERDA; ENSSLIN; ENSSLIN, 2007; MARAFON et al., 2012b)

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse trabalho buscou analisar o panorama das pesquisas científicas nacionais sobre a avaliação de desempenho no contexto da universidade-empresa, utilizando-se a metodologia *Proknow-C*. Esse processo permitiu identificar e analisar um portfólio de 14 artigos alinhados a avaliação da relação universidade-empresa. As análises realizadas foram por meio da bibliometria e análise sistêmica.

Na análise bibliométrica sobre a avaliação de desempenho na relação universidade-empresa a Revista Brasileira de Inovação se destacou no portfólio de artigos selecionado e o periódico *Research Policy*, com 27 citações nas referências do portfólio.

Entre os autores que se destacam na área de avaliação de desempenho na relação universidade-empresa tem-se, Pedro Antônio de Melo com 2 artigos publicados no portfólio e Henry Etzkowitz com 12 publicações sendo referenciadas nos 14 artigos selecionados no portfólio bibliográfico.

Na análise sistêmica, onde se utilizou as 6 lentes propostas pela metodologia *Proknow-C* e adotadas pelos autores conforme a sua afiliação teórica, foi possível tecer uma análise crítica do conteúdo dos 14 artigos do portfólio selecionado, onde se identificou as lacunas dos conhecimentos e as oportunidades de melhorias no processo de avaliação de desempenho da relação universidade-empresa.

A primeira lacuna aparece na análise da lente singularidade, trazendo como oportunidade para novas pesquisas o envolvimento do decisor no processo de construção dos instrumentos, considerando a singularidade e especificidades de cada organização, bem como desenvolvendo conhecimento no decisor sobre a avaliação de desempenho na relação universidade-empresa.

A segunda lacuna vem à tona na análise das lentes 4 – Mensuração e 5 – Integração, onde pode ser apontada para trabalhos futuros a utilização de escalas que possibilitem mensurar e atribuir pesos diferentes a cada indicador, identificando assim a diferença de atratividade de cada item avaliado, bem como a integração destes indicadores possibilitando assim uma avaliação global da situação.

A terceira lacuna surge da análise da lente 6 – Gestão, suscitando em 2 questionamentos. Primeiro de como gerar um diagnóstico dos pontos fortes e fracos da situação atual de desempenho no contexto da relação universidade-empresa? E segundo, como construir procedimentos para viabilizar ações de melhoria por meio desse diagnóstico?

Consolidando as lacunas identificadas, surge como oportunidade de pesquisa a realização de trabalhos que considerem a visão do decisor no processo de construção dos modelos de avaliação, que utilizem a integração de indicadores, e que com base nos resultados obtidos na pesquisa possam propor ações de melhoria, para suprir essas necessidades uma opção é a adoção de métodos multicritérios em trabalhos futuros, como a metodologia multicritério de apoio à decisão construtivista (MCDA-C).

REFERÊNCIAS

- ALBERTIN, E. V.; AMARAL, D. C. Contexto da parceria como qualificador da gestão de projetos universidade-empresa. **Produção**, v. 20, n. 2, p. 224–236, 2010.
- ARTEAGA, R. I. H.; PÉREZ, J. C. A.; ALBERTOLUNA, J. Responsabilidad social en la relación universidad-empresa-Estado. **Educación y Educadores**, v. 18 n. 1, p. 95–110, 2015.
- BORTOLUZZI, S. C. et al. Avaliação de desempenho de redes de pequenas e médias empresas (PMES): processo de busca bibliográfica e bibliometria. **LAJBM - Latin American Journal of Business Management**, v. 3, n. 2, p. 18–40, 2012.
- BORTOLUZZI, S. C. **Proposta teórico-metodológica fundamentada na avaliação de desempenho multicritério para a gestão do relacionamento de arranjo produtivo local (APL) e suas empresas individuais**. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2013.
- BRISOLLA, S. et al. As relações universidade-empresa-governo: um estudo sobre a Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)The universty-industry-government relationship: a study of the State University of Campinas (UNICAMP). **Educação & Sociedade**, p. 187–209, 1997.

- CASTRO, P. G.; TEIXEIRA, A. L. S.; LIMA, J. E. A relação entre os canais de transferência de conhecimento das Universidades/IPPS e o desempenho inovativo das firmas no Brasil. **Revista Brasileira de Inovação**, v. 13, n. 2, p. 345–370, 2014.
- CAUCHICK, P. A. C. et al. **Metodologia de pesquisa em engenharia de produção e gestão de operações**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier: ABEPRO, 2012.
- EIRIZ, V. Redes de conhecimento: estudo de um caso sobre a relação Universidade-Empresa. **RAC-Eletrônica**, v. 1, n. 2, p. 172–186, 2007.
- ENSSLIN, L. et al. Avaliação do desempenho de empresas terceirizadas com o uso da metodologia multicritério de apoio à decisão - construtivista. **Pesquisa Operacional**, v. 30, n. 1, p. 125–152, abr. 2010.
- FERREIRA, A.; AMARAL, M.; LEOPOLDI, M. A. Análise da interação Universidade-empresa sob a perspectiva do corpo docente: um estudo de caso em uma universidade pública. **RACE: Revista de Administração, Contabilidade e Economia**, v. 12, n. 2, p. 677–708, 2013.
- FERREIRA, G. C.; SORIA, A. F.; CLOSS, L. Gestão da interação Universidade-Empresa: o caso PUCRS. **Sociedade e Estado**, p. 79–94, 2012.
- GIL, A. C. Métodos e técnicas de pesquisa social. In: **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 2010.
- IPIRANGA, A. S. R.; FREITAS, A. A. F.; PAIVA, T. A. O empreendedorismo acadêmico no contexto da interação universidade – empresa – governo. **Cadernos EBAPE.BR**, v. 8, n. 4, p. 676–693, 2010.
- JUNIOR, E. D. B.; ENSSLIN, L.; ENSSLIN, S. R. Proposta de processo para seleção, bibliometria e revisão sistêmica de artigos sobre a avaliação de desempenho na cadeia de suprimentos. **Produção Online**, v. 12, n.4, p. 876–903, 2012.
- LACERDA, R. T. D. O.; ENSSLIN, L.; ENSSLIN, S. R. A performance measurement view of IT project management. **International Journal of Productivity and Performance Management**, v. 60, n. 2, p. 132–151, 2007.
- LEMONS, D. C.; CARIO, S. A. F. Análise da interação universidade-empresa para o desenvolvimento inovativo a partir da perspectiva teórica institucionalista-evolucionária. **Revista Brasileira de Inovação**, v. 14, n. 2, p. 361–382, 2015.
- LIZOT, M. et al. **Avaliação de Desempenho na Gestão da Produção: Análise Bibliométrica e Sistêmica da Literatura Internacional**. Florianópolis^{6º} Congresso UFSC de Contabilidade, , 2015.
- MARAFON, A. D. et al. Avaliação de desempenho na gestão de P & D – revisão sistêmica literária. **P&D em Engenharia de Produção**, v. 10, n.2, p. 171–194, 2012a.
- MARAFON, A. D. et al. Revisão Sistêmica da Literatura Internacional sobre Avaliação de Desempenho na Gestão de P&D. **Revista Gestão Industrial**, v. 8, n. 3, p. 1–43, 6 nov. 2012b.
- MATEI, A. P. et al. Avaliação da qualidade demandada e diretrizes de melhoria no processo de interação Universidade-Empresa. **Assessment of quality demand and guidelines for improving the University-Industry interaction process. Produção**, p. 27–42, 2012.
- PEREIRA, M. F. et al. Transferência de conhecimentos científicos e tecnológicos da universidade para o segmento empresarial. **Revista de Administração e Inovação**, v. 6, n. 3, p. 128–144, 2009.
- PORTO, G. S. Características do processo decisório na cooperação empresa-universidade. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 8, n. 3, p. 29–52, 2004.
- SCHAEFFER, P. R.; RUFFONI, J.; PUFFAL, D. Razões, benefícios e dificuldades da interação universidade-empresa. **Revista Brasileira de Inovação**, v. 14, n. 1, p. 105–134, 2015.
- SEGATTO-MENDES, A. P.; SBRAGIA, R. O processo de cooperação universidade-empresa em universidades brasileiras. **Revista de Administração**, v. 37, n. 4, p. 58–71, 2002.

TECCHIO, E. L. et al. Cooperação universidade-segmento empresarial: a realidade da Universidade Federal de Santa Catarina. **Desenvolvimento em Questão**, v. 11, n. 22, p. 173–207, 2013.

VALMORBIDA, S. M. I.; ENSSLIN, S. R.; ENSSLIN, L. Avaliação de Desempenho na Administração de Universidade Pública: Análise Bibliométrica da Literatura Nacional e Internacional. **Administração Pública e Gestão Social**, v. 5, n. 3, p. 116–125, 2013.