



3º Simpósio Avaliação da Educação Superior
05 e 06 de setembro de 2017
Florianópolis – SC – Brasil
ISBN: 978-85-68618-04-2



SISTEMA DE GESTÃO DO CONHECIMENTO EM UNIVERSIDADES: O MÓDULO DE AVALIAÇÃO DOS NÍVEIS DE DIVULGAÇÃO DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA

SUÉLEN GHEDINI MARTINELLI

Universidade Federal de Santa Maria
suelengmartinelli@yahoo.com.br

ANGELA CRISTINA CORRÊA

Universidade Federal de Santa Catarina
angelacorreia@gmail.com

VITOR FRANCISCO SCHUCH JUNIOR

Universidade Federal de Santa Maria
vfschuch@gmail.com

RESUMO

O objetivo deste artigo é apresentar uma sistemática de avaliação da divulgação da produção do conhecimento científico em universidades. A sistemática proposta refere-se a um dos módulos que integram a modelagem piloto de um sistema de gestão do conhecimento em universidades, alicerçado no pressuposto de que o conhecimento gerado pelos projetos de ensino, pesquisa e extensão desenvolvidos nas universidades – especialmente os financiados com recursos públicos – deve ser divulgado, visto que o conhecimento só se torna um produto concreto e passível de ser utilizado quando é amplamente disseminado para a sociedade e para a comunidade científica. Trata-se de um estudo exploratório, quantitativo, sendo que o procedimento técnico adotado foi o estudo de caso. A análise de dados contempla uma amostra de projetos financiados com recursos públicos da UFSC campus Palmeira das Missões. Para a avaliação da divulgação da produção científica gerada por estes projetos, utilizou-se o modelo proposto por Corrêa (1998), que classifica a amplitude da divulgação do conhecimento em Alta, Média, Baixa e Muito Baixa. Constatou-se que a divulgação da produção científica analisada classifica-se como Baixa, visto que em sua maioria foi veiculada em Congressos, Simpósios e Seminários, ou seja, priorizando apenas a comunidade científica.

Palavras Chave: Conhecimento; Projetos; Produção Científica; Divulgação.

1. INTRODUÇÃO

O conhecimento tem se apresentado como o principal ativo da sociedade moderna, promovendo o desenvolvimento e contribuindo para a melhoria da qualidade de vida da sociedade. Produzir conhecimentos é uma tarefa de extrema importância, entretanto, não basta produzir se o mesmo não for divulgado adequadamente ao público ao qual se destina. Nesse sentido, a construção de modelos e instrumentos de gestão é crucial para que o conhecimento gere resultados efetivos.

No Brasil, a produção do conhecimento ocorre principalmente nas universidades públicas, essas instituições figuram como importantes agentes das políticas governamentais de fomento à pesquisa e à extensão, recebendo recursos de agências de fomento para viabilizar projetos que gerem conhecimentos relevantes para a sociedade. Tabosa, Souza e Paes (2013) destacam que entre os objetivos mais importantes das universidades estão o desenvolvimento e a disseminação do conhecimento, por isso, a comunicação científica é o mecanismo do qual a comunidade acadêmica se utiliza para promover a disseminação do conhecimento e os resultados das pesquisas.

Tendo em vista que o financiamento de muitos dos projetos desenvolvidos nas universidades é realizado com recursos públicos, ou seja, indiretamente a sociedade é quem paga a conta, tem crescido nos últimos anos um movimento para acesso às informações de produção científica e tecnológica. Assim a divulgação do conhecimento científico tem sido inserida no rol das políticas públicas governamentais.

Destaca-se que a divulgação do conhecimento gerado pelos projetos, tem uma importância maior especialmente se esses projetos forem financiados com recursos públicos, pois é necessário que haja uma relação custo x benefício, ou seja, o investimento público precisa ser otimizado e gerar retornos ao desenvolvimento da sociedade.

Observa-se, no entanto, que apesar da importância da divulgação do conhecimento, diversos estudos evidenciam que se tem enfatizado mais a quantidade do que propriamente a qualidade do conhecimento científico produzido, além disso, a disseminação do conhecimento também é contestada, pois muitas vezes os canais de divulgação acadêmicos não são eficazes para que o conhecimento chegue até o público alvo dos projetos, especialmente no caso da pesquisa.

Baumgarten (2008) também destaca que as relações entre sustentabilidade e produção do conhecimento têm se estabelecido no centro dos debates da sociedade em âmbito internacional, especialmente nos países periféricos da economia mundial. Neste debate convergem questões referentes à relação entre produção da ciência, tecnologia, inovação e necessidades sociais, além da importância da apropriação do conhecimento, por parte da sociedade, que possa ser utilizado para a resolução de problemas, gerando inovação social.

Essas questões suscitam a necessidade de desenvolvimento de metodologias que busquem avaliar o conhecimento produzido e disseminado pelas universidades, que ultrapassem os critérios tradicionais que priorizam o Qualis. Por isso, considerando essas questões, construiu-se uma modelagem piloto de um sistema de gestão para a sustentabilidade do conhecimento em universidades, que integra três módulos: o mapeamento do processo de desenvolvimento de projetos, a avaliação dos níveis de divulgação do conhecimento produzido e a avaliação das dimensões da sustentabilidade do conhecimento.

Este artigo apresenta especificamente o módulo de avaliação dos níveis de divulgação da produção do conhecimento. Para tanto, discute-se a forma como o conhecimento está sendo disseminado pelas universidades, tendo como objetivo central: apresentar uma sistemática de avaliação do conhecimento por meio do estabelecimento de níveis de divulgação da produção científica gerada pelos projetos de ensino, pesquisa e extensão desenvolvidos em uma Instituição Federal de Educação Superior (IFES). Destaca-se que a

instituição pesquisada foi o Campus de Palmeira das Missões, unidade universitária da Universidade Federal de Santa Maria.

A segunda seção deste artigo apresenta a fundamentação teórica que integra as subseções: Ciência, tecnologia e inovação nas universidades, a Produção e avaliação do Conhecimento Científico e a Divulgação do conhecimento, a terceira seção a Metodologia, a quarta seção a Modelagem do Sistema de Gestão para a Sustentabilidade do Conhecimento em Universidades e o módulo de avaliação dos níveis de divulgação da produção do conhecimento. A quinta seção os resultados da aplicação experimental do módulo de avaliação dos níveis de divulgação do conhecimento e a sexta seção as conclusões do estudo.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO NAS UNIVERSIDADES

A Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I) possuem papel fundamental para o desenvolvimento econômico e social dos países. Nesse sentido, Freitas Filho (2013, p. 2) ressalta que “para que haja um crescimento sustentável de um país é necessário que haja uma política governamental que incentive o desenvolvimento da inovação tecnológica, principalmente nas áreas consideradas estratégicas”.

De forma similar Mussengue (2013) explica que o desenvolvimento é efetivado num dado país a partir da existência de profissionais qualificados e capazes de realizar atividades de pesquisa geradoras de novos conhecimentos, que possibilitem a criação de novas tecnologias. O autor ressalta a importância de existirem Políticas Públicas e legislações para regular as atividades relativas ao desenvolvimento científico e tecnológico, bem como, infraestrutura e financiamentos para o desenvolvimento da atividade de pesquisa, ou seja, é necessária a existência de um Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (SNCTI), que garanta suporte ao processo de busca pelo conhecimento e desenvolvimento de novas tecnologias, que conseqüentemente terá reflexos no desenvolvimento socioeconômico.

O Brasil tem avançado na produção de conhecimento científico e tecnológico nas últimas décadas. Freitas Filho (2013) salienta a evolução do Brasil no índice de publicação científica nas últimas três décadas em comparação ao total mundial, resultado dos investimentos em ciência e tecnologia realizados no país. Esse resultado também é reflexo da grande quantidade de doutores na área da educação. O autor adverte, por outro lado, que os indicadores de inovação tecnológica, medidos pela quantidade de depósitos de patentes, não seguem o mesmo crescimento, isso pode estar ligado ao fato de que nas empresas o número de doutores ainda é incipiente, aliado ao baixo os investimentos das indústrias em C&T.

No cenário brasileiro, o campo da CT&I tem avançado e se desenvolvido por meio dos esforços dos órgãos de fomento à pesquisa, alinhados às políticas e diretrizes dos Ministérios de Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) e Ministérios da Educação (MEC). Boa parte dos dispêndios financeiros governamentais em Pesquisa e Desenvolvimento concentra-se especialmente nas universidades, no âmbito da pós-graduação.

Dados do MCTI (2016) demonstram que em 2013, os dispêndios de CT&I totalizaram R\$ 32,9 bilhões. Os investimentos realizados pelo MEC e pelo MCTI em CT&I em 2013 totalizaram 73,4%. Destaca-se ainda que em 2013 os investimentos em Pós-Graduação realizados pelo MEC totalizaram R\$ 9,7 bilhões, enquanto que os dispêndios realizados pelo MCTI foram de R\$ 9,4 bilhões, demonstrando a relevância da pós-graduação para o SNCTI. (MCTI, 2016)

Somado a esses investimentos outras estratégias do governo federal também tem impactado no desenvolvimento e qualificação da atividade de pesquisa nas universidades, como exemplo o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES). Destaca-se

em especial o Instrumento de Avaliação Institucional Externa do SINAES, reformulado em 2012, que incorpora vários critérios para avaliação da pesquisa científica e inovação tecnológica nas universidades. Ações como esta contribuem para qualificar e fortalecer o sistema de inovação e geração do conhecimento no país.

Dentre alguns dos critérios avaliados no instrumento do SINAES destaca-se: coerência entre o PDI e as atividades de pesquisa/iniciação científica, tecnológica, artística e cultural. Políticas institucionais e ações acadêmico-administrativas para a pesquisa ou iniciação científica, tecnológica, artística e cultural. Incentivo a publicações científicas, didático-pedagógicas, tecnológicas, artísticas e culturais, bolsa de pesquisa/iniciação científico-tecnológica, grupos de pesquisa e auxílio para participação em eventos. Participação ou realização de eventos (congressos, seminários, palestras, viagens de estudo e visitas técnicas) e produção discente (científica, tecnológica, cultural, técnica e artística). E, inovação tecnológica e propriedade intelectual: coerência entre o PDI e as ações institucionais.

No contexto da CT&I, verifica-se que as universidades públicas são instituições centrais no processo de desenvolvimento de projetos e desempenham um papel importante no processo de inovação tecnológica do país, Chiarini e Vieira (2012) defendem que a atuação das universidades como agentes estratégicos deve ocorrer não apenas na política educacional, mas também na política de CT&I.

2.2 A PRODUÇÃO E AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO CIENTÍFICO

Considerando o atual contexto social e econômico Casado, Siluk e Zampieri (2012) destacam que as universidades, tanto pela sua capacidade como pela responsabilidade, são os atores mais indicados para gerar conhecimentos e ações que busquem solucionar ou amenizar problemas que se apresentam nas diversas áreas e segmentos da sociedade, especialmente os relacionados às situações ambientais, econômicas e sociais, além de questões sobre os avanços educacionais e de desenvolvimento tecnológico.

Para Weber (2009) especialmente a universidade pública se tornou central do projeto de desenvolvimento econômico e social do país, através do cumprimento de sua função social, efetivada pelas atividades de ensino, pesquisa e extensão. Apresenta-se como instituição que se alinha à construção de um projeto de país soberano e com menor desigualdade social. Por isso, atribui-se à universidade o papel de promover de forma simultânea a produção de conhecimento, tecnologias, cultura e arte, além da disseminação e transferência de conhecimento e tecnologias e o desenvolvimento educacional, social e ambiental sustentável.

Considerando a importância das universidades na produção e disseminação do conhecimento, é indubitável a criação de mecanismos de gestão para produzir e disseminar este conhecimento de forma eficiente, eficaz e efetiva, contribuindo com o desenvolvimento e evolução da sociedade, haja vista a responsabilidade social de tais organizações.

Magro e Pinto (2012) destacam que a partir o modelo gerencial de administração pública a função avaliação passou a ser fortalecida na gestão governamental, acarretando em diversas mudanças, principalmente nas universidades brasileiras. Os autores comentam que o sistema de avaliação da produtividade passou a ser evidenciado a partir da década de 1990, o objetivo deste esforço era aumentar a inserção internacional das Pós-Graduações brasileiras, para tanto, a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), adotou mudanças significativas na forma de avaliação até então utilizada, deixando de avaliar os cursos e passando a avaliar os programas de pós-graduação.

Yamamoto et al (2012) destacam que a maior valorização da produção científica como indicador de resultado, gerou reflexos no processo de avaliação dos programas, especialmente nas três últimas avaliações trienais. A crítica a esse sistema de avaliação desenvolvido pela

CAPES, reside exatamente na ênfase dada à produção científica, inclusive por parte de alguns docentes e discentes integrantes dos programas avaliados.

De forma similar Patrus, Dantas e Shigaki (2015) destacam que nesta perspectiva o produtivismo acadêmico é visto como uma estratégia apenas quantitativa que cria indicadores para medir o trabalho na pós-graduação, trazendo como consequências a priorização da quantidade, em detrimento da qualidade. Por outro lado, os autores comentam sobre a existência de visões que defendem o modelo de produtivismo acadêmico, tendo em vista a necessidade de tornar público os resultados das pesquisas, a busca pela eficiência na utilização dos recursos públicos e o estímulo ao desenvolvimento da pesquisa em níveis internacionais. Além disso, sem um modelo de avaliação haveria maior prejuízo que eventuais efeitos colaterais gerados pelo sistema, sendo que nesta visão o produtivismo acadêmico é visto como um desses efeitos.

Visando direcionar para a construção de soluções quanto a sistema de gerenciamento da produção do conhecimento, Freitas (2011) alerta sobre a necessidade da criação de modelos de avaliação diferenciados, de acordo com as particularidades de cada área do saber. A autora reconhece a importância das políticas e mecanismos de avaliação e controle, entretanto, considerando que os métodos e os cronogramas para o desenvolvimento de pesquisa variam significativamente conforme a área do conhecimento, devido às especificidades de cada campo, a definição taylorista de uma única e melhor forma de avaliar todas as áreas pode gerar graves consequências.

2.3 A DIVULGAÇÃO DO CONHECIMENTO

Medeiros e Ferreira (2014, p. 196) destacam que “observa-se atualmente uma preocupação do Estado em relação à disponibilização de informações das atividades de ciência, tecnologia e pesquisa por intermédio de suas instituições federais de ensino superior”. O acesso e a transparência da informação pública, em que pese, a discussão sobre a publicidade e divulgação dos resultados dos projetos desenvolvidos com recursos disponibilizados para pesquisa, são vistos como uma forma de prestar contas aos órgãos governamentais, entidades públicas e, especialmente, à sociedade. (OLIVEIRA, 2012)

Para Kuramoto (2008) o movimento de livre acesso à informação representa um modelo de sustentabilidade da pesquisa científica, pois possibilita que os pesquisadores tenham livre acesso à literatura científica, que se constitui no principal elemento para o desenvolvimento de suas atividades. Além disso, promove a visibilidade das pesquisas, a internacionalização do conhecimento produzido em âmbito local, maior nível de compartilhamento e redução da exclusão cognitiva e das desigualdades sociais.

A disseminação da informação, dentre outras contribuições, permite a construção de novos conhecimentos, além da avaliação e progresso da ciência. Constitui-se também como um compromisso do pesquisador, sendo realizada por meio de publicação, patentes, relatórios, livros ou de outros documentos, ou ainda por meio da disponibilização de dados quantitativos em sites institucionais de órgãos de fomento ou instituições governamentais, possibilitando o diagnóstico e a caracterização do perfil da produção científica. (OLIVEIRA, 2012)

Destaca-se ainda que para o próprio pesquisador a divulgação da produção científica atesta sua produtividade individual, possibilitando além da prestação de contas das atividades científicas que desenvolve, ser reconhecido pelos pares e habilitá-lo a pleitear recursos financeiros junto às universidades ou agências de fomento. (CHALHUB e CASTRO, 2011)

Conforme explicam Leite e Costa (2006) o conhecimento científico é gerado principalmente por meio das pesquisas científicas desenvolvidas por pesquisadores-docentes. Os autores destacam que no processo de criação do conhecimento a divulgação científica se

faz presente em vários momentos, configurando-se em um sistema de retroalimentação, onde o pesquisador produz e consome conhecimentos ao mesmo tempo.

Chalhub e Castro (2011) destacam que para várias áreas do conhecimento as revistas indexadas são os principais canais do sistema tradicional de comunicação científica, entretanto, os eventos científicos também configuram-se em uma importante forma de veicular a comunicação científica, pois possibilitam a interação e trocas com outros pesquisadores, além de registrar os trabalhos apresentados por meio da publicação em anais.

Apesar da importância dos canais de divulgação da produção científica evidencia-se alguns pontos críticos: os eventos passaram a atrair *junk papers* e trabalhos oportunistas (GODOI e XAVIER, 2012). Sobrevalorização da quantidade de publicações (YAMAMOTO et al, 2012). A taylorização acadêmica (DOMINGUES, 2014). A forma se sobrepõe à qualidade dos artigos (FREITAS, 2011; GODOI e XAVIER, 2012). Fragmentação das publicações (MAGRO e PINTO, 2012; YAMAMOTO et al, 2012)

Especificamente no campo da Administração, Viegas et al (2014) apontam algumas fragilidades das publicações, dentre as quais cita-se: o academicismo, descontinuidade e fragilidade teórica nas especialidades, reprodução de conhecimentos exógenos, falta de cultura em pesquisa na graduação e falta de clareza no processo de avaliação dos artigos. Neste estudo as autoras propõe ainda um *benchmarking* para a qualidade e a sustentabilidade da produção científica, fundamentada em quatro questionamentos: dois para pesquisadores em geral (O que superar? e Como criar sinergia para melhorar a pesquisa?), um para autores e outro para avaliadores que refere-se ao mesmo questionamento (O que seguir?). A busca de respostas a essas perguntas tem o intuito de tornar mais objetivo e efetivo o processo, desde a produção, à submissão e avaliação de artigos.

Para Oliveira (2012) a comunicação científica possibilita a disseminação e também a produção de novos conhecimentos, pois permite que pesquisadores e grupos de pesquisa apresentem aos seus pares os resultados das investigações desenvolvidas. Contudo, não basta que o conhecimento produzido seja disseminado apenas nos meios científicos e acadêmicos, é imprescindível que a divulgação chegue à sociedade, como contrapartida aos investimentos e incentivos realizados.

Apesar de reconhecer a importância da informação científica, Kuramoto (2008) critica a forma como muitas vezes é realizada a divulgação, considerando o fato de que muitas pesquisas recebem financiamento do setor público.

A informação científica é um insumo crucial para o desenvolvimento científico e tecnológico de um país. Esse insumo é resultado das pesquisas e estudos científicos realizados pelos pesquisadores, cujos estudos são em sua maioria financiados pelo setor público. Portanto, se esses resultados são obtidos por meio de um trabalho financiado com recursos públicos, a lógica e o bom senso indicam que os resultados deveriam ser de acesso livre. Mas, nos moldes da comunicação científica tradicional, isso não acontece. (KURAMOTO, 2008, p. 862)

Observa-se uma necessidade de mudança de paradigma em relação às atuais formas de divulgar o conhecimento científico, a despeito da importância da divulgação nos meios acadêmicos é necessário criar alternativas para que o conhecimento seja efetivo e contribua com o desenvolvimento da sociedade.

Na mesma linha de pensamento Baumgarten (2014) destaca que quando se pensa sobre a relação entre sociedade, conhecimentos e sustentabilidade, deve-se ter em mente que os conhecimentos científicos e tecnológicos são produtos sociais estimulados pelos valores e contradições das sociedades que os produzem e, esse conhecimento, potencializa a constituição dessa sociedade em um processo de duplo condicionamento. Por isso, a autora sinaliza para a necessidade de promover uma reflexão crítica em relação à produção de ciência e tecnologia, buscando incluir princípios éticos ao desenvolvimento do conhecimento.

Considerando o fato de a universidade ser o principal local onde são desenvolvidos conhecimentos, é necessário criar neste ambiente modelos de gestão que contribuam para a eficiência, eficácia, efetividade e relevância da produção e disseminação do conhecimento. Leite e Costa (2006) alertam que as iniciativas de estudos ou criação de modelos de gestão do conhecimento, que levem em conta as particularidades do ambiente das universidades, ainda são escassas. Para se criar um modelo de gestão do conhecimento nestas instituições é preciso observar suas especificidades, expressas nos processos de comunicação científica, na natureza da produção do conhecimento científico, na estrutura e comportamento de comunidades científicas e na cultura que permeia o ambiente acadêmico.

2.4 CONTEXTO DO ESTUDO

A pesquisa foi realizada na Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), no Campus de Palmeira das Missões, desenvolvida junto ao Gabinete de Projetos (GAP), órgão suplementar setorial da referida universidade, que tem por atribuição assessorar os coordenadores de projetos de ensino, pesquisa e extensão. Visto que o conhecimento produzido na universidade objeto de estudo é formalizado por meio de projetos e seus produtos (publicações, patentes, palestras, entre outros).

A produção e desenvolvimento de projetos na UFSM ocorrem mediante o registro dos projetos, através do Sistema de Registro da Produção Institucional no módulo *Registro, Acompanhamento e Avaliação de Projetos* no SIE. A formalização do projeto, que ocorre na etapa do registro, é necessária para que haja a uniformização, sistematização e atualização das informações das atividades de ensino, pesquisa, extensão e desenvolvimento institucional que são desenvolvidas na universidade.

Na estrutura de cada unidade universitária da UFSM há um órgão suplementar setorial, responsável pelo apoio técnico operacional aos coordenadores de projetos, denominado Gabinete de Projetos (GAP). Este setor realiza atividades de apoio técnico-administrativo, registro e acompanhamento de projetos relacionados às atividades de ensino, pesquisa e extensão. Sua institucionalização na estrutura da UFSM, como órgão responsável pelo gerenciamento de projetos, foi determinada a partir da Resolução nº 0006/92.

3. METODOLOGIA

Em relação aos objetivos, a pesquisa em questão foi classificada como exploratória, de caráter analítico. A abordagem da pesquisa foi de cunho quantitativo e, em relação ao procedimento técnico, a pesquisa foi classificada como estudo de caso.

A coleta de dados da pesquisa foi realizada com 7 coordenadores de projetos de ensino, pesquisa e extensão da UFSM campus Palmeira das Missões. Para definição dos sujeitos foi estabelecida uma amostra não probabilística intencional, a partir dos seguintes critérios: **1º critério:** coordenadores com projetos financiados por editais internos e externos nos últimos três anos (critério foi definido com base no pressuposto que projetos financiados com recursos públicos devem trazer um retorno mais efetivo para a sociedade e com base nos indicadores do sistema nacional de avaliação da educação superior); **2º critério:** seleção dos coordenadores com o maior número de projetos financiados, por área do conhecimento e pelo cargo (critérios estabelecido para contemplar a área acadêmica e a área administrativa da universidade, representadas pelos servidores docentes dos cursos de graduação e pelos servidores técnico-administrativos em educação (TAEs), respectivamente, além englobar todas as áreas do conhecimento do Campus de Palmeira das Missões).

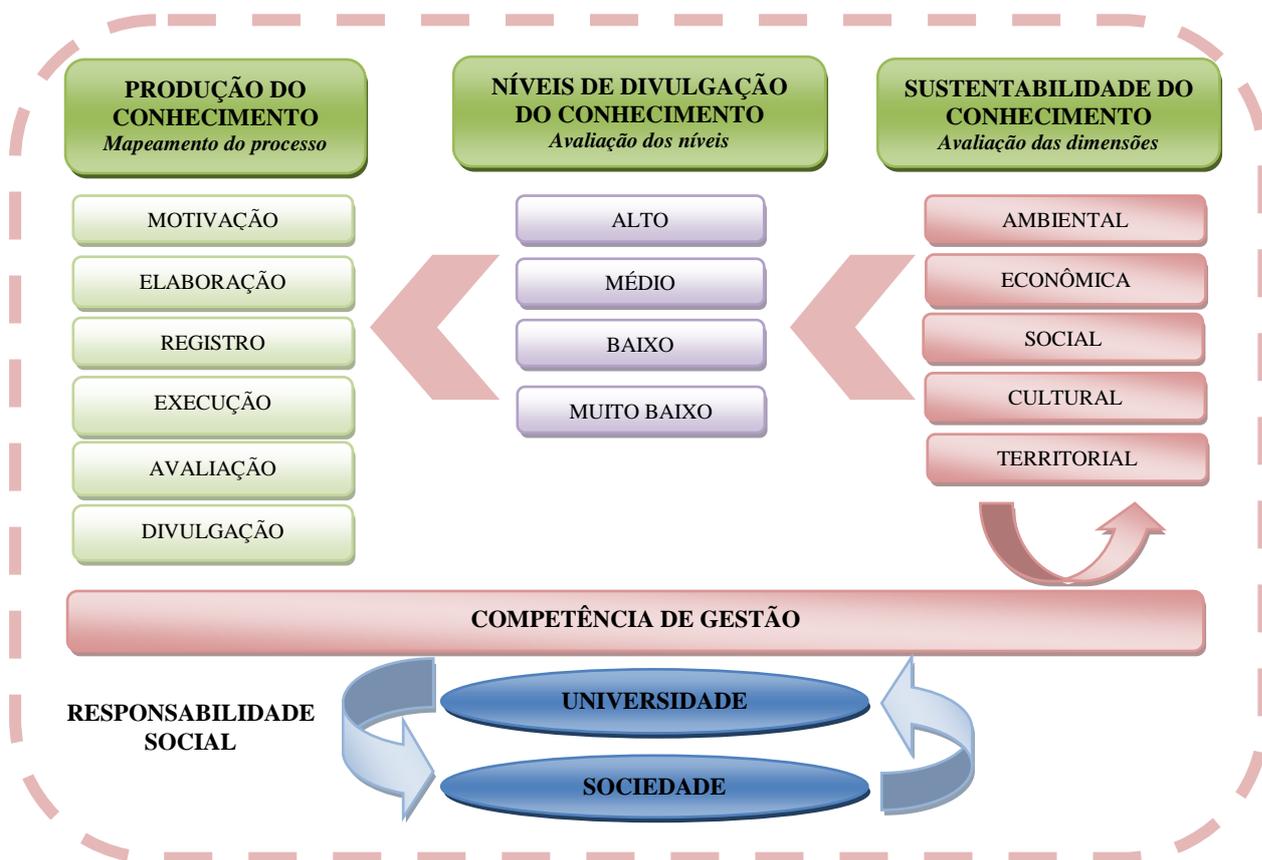
O instrumento utilizado na coleta de dados foi o questionário semi-estruturado. Tal instrumento é uma adaptação da Ficha Avaliativa dos Níveis de Divulgação do Conhecimento, proposto por Corrêa (1998), onde a disseminação do saber é analisada de

acordo com a sua amplitude, conforme a seguinte classificação: Alta, Média, Baixa e Muito Baixa. Após a coleta os dados foram tabulados e analisados por meio do software Excel 2010 e inseridos em forma de tabelas com quantidades relativas e percentuais e analisados por meio de uma adaptação aos critérios previamente estabelecidos por Corrêa (1998).

4. MODELAGEM DO SISTEMA DE GESTÃO PARA A SUSTENTABILIDADE DO CONHECIMENTO EM UNIVERSIDADES

A Figura 1 apresenta a concepção do sistema de gestão para a sustentabilidade do conhecimento em universidades. O sistema integra três módulos alicerçados na *Capacidade de Gestão*. A sustentabilidade do conhecimento gerado pelos projetos se concretiza por meio do processo de produção do conhecimento, gerenciado de forma eficiente e eficaz, por meio da disseminação do conhecimento para a sociedade e para a comunidade acadêmica de maneira eficaz e por meio do alinhamento dos resultados do projeto às dimensões da sustentabilidade elucidadas no sistema.

Figura 11 – Sistema de gestão para a sustentabilidade do conhecimento em universidades.



Fonte: Elaborado pela autora.

A modelagem do Sistema de Gestão para a Sustentabilidade do Conhecimento em Universidades tem como pressuposto que o conhecimento gerado e disseminado através dos projetos deve ser construído levando em conta as dimensões da sustentabilidade, apoiado em um sistema integrado de gestão interna de processos, que possibilite à instituição gerar produtos, ou seja, conhecimentos e concretizar sua função e responsabilidade social.

4.1 AVALIAÇÃO DOS NÍVEIS DE DIVULGAÇÃO DO CONHECIMENTO

Este trabalho apresenta especificamente o módulo *Níveis de Divulgação do Conhecimento* compõe o Sistema de Gestão para a Sustentabilidade do Conhecimento em Universidades e consiste na avaliação dos níveis de divulgação do conhecimento gerado pelos projetos de ensino, pesquisa e extensão. Este módulo baseia-se em uma adaptação da sistemática de avaliação proposta por Corrêa (1998). O Quadro 1 apresenta uma síntese da avaliação dos níveis de divulgação do conhecimento gerado pelos projetos.

Quadro 1 – Níveis de divulgação do conhecimento gerado pelos projetos.

NÍVEIS DE DIVULGAÇÃO: ALTO, MÉDIO, BAIXO E MUITO BAIXO	
<p>ALTO – o nível de divulgação da produção científica será classificado como alto quando atender aos requisitos abaixo:</p> <p>- Projeto de Ensino, Pesquisa e Extensão: Ser amplamente difundida à comunidade científica da área e potenciais beneficiários através de <i>eventos</i> – congressos, seminários, simpósios, reuniões técnicas, palestras e outras reuniões científicas, cursos, encontros com o público-alvo; <i>publicações</i> – livros, capítulos de livros, periódicos científicos indexados, anais de congressos, simpósios, seminários, outras publicações científicas, jornais e revistas sobre assuntos gerais, boletins técnicos, outras publicações científicas, outras publicações técnicas; <i>meios de comunicação</i> – televisão e rádio; <i>via internet</i> – facilitando o conhecimento das pesquisas desenvolvidas e o intercâmbio de pesquisadores. Gerar <i>patentes</i>.</p> <p>- Amplitude da divulgação: Internacional, Nacional, Estadual e Regional.</p>	<p>MÉDIO – o nível de divulgação da produção científica será classificado como médio quando atender aos requisitos abaixo:</p> <p>- Projeto de Ensino, Pesquisa e Extensão: Ser amplamente difundida à comunidade científica da área e potenciais beneficiários através de <i>eventos</i> – congressos, seminários, simpósios, reuniões técnicas, palestras e outras reuniões científicas, cursos, encontros com o público-alvo; <i>publicações</i> – livros, capítulos de livros, periódicos científicos indexados, anais de congressos, simpósios, seminários, outras publicações científicas, jornais e revistas sobre assuntos gerais, boletins técnicos, outras publicações científicas, outras publicações técnicas; <i>meios de comunicação</i> – televisão e rádio; <i>via internet</i> – facilitando o conhecimento das pesquisas desenvolvidas e o intercâmbio de pesquisadores. Gerar <i>patentes</i>.</p> <p>- Amplitude da divulgação: Nacional, Estadual e Regional.</p>
<p>BAIXO – Classifica-se como baixo o nível de divulgação quando:</p> <p>- Projeto de Extensão: ser difundida somente a sociedade em geral e não for veiculada entre a comunidade científica da área através de eventos científicos (congressos, seminários e simpósios, outros eventos científicos) e publicações científicas (livros, capítulos de livros, periódicos científicos indexados, outras publicações); Não gerar patentes.</p> <p>- Projeto de Ensino e Pesquisa: ser propagada somente à comunidade científica da área (eventos e publicações científicas) e não aos possíveis beneficiários do conhecimento (produtores, empresas privadas, alunos, demais interessados e sociedade em geral) através de eventos – palestras dirigidas ao público alvo, empresas privadas e demais interessados; meios de comunicação – rádio, televisão, internet.</p> <p>- Amplitude da divulgação: Estadual e Regional.</p>	<p>MUITO BAIXO – Classifica-se como muito baixo o nível de divulgação quando:</p> <p>- Projeto de Extensão: difundida somente à sociedade local através dos meios de comunicação (televisão, rádio). Não há divulgação entre seus pares (comunidade científica da área); Não há publicações.</p> <p>- Projeto de Ensino e Pesquisa: veiculada entre seus pares ao nível interno da instituição; não é difundida aos potenciais beneficiários do conhecimento e demais interessados através de palestras, reuniões técnicas e dos meios de comunicação.</p> <p>- Amplitude da divulgação: Regional</p>

Fonte: Adaptado a partir do modelo proposto por Corrêa (1998).

Corrêa (1998), argui que o conhecimento para ser efetivo, necessita ser amplamente disseminado, entre os pares, na comunidade científica da área e aos potenciais usuários, em âmbitos internacional, nacional, estadual e local. Para tanto, propõe uma sistemática de avaliação da produção científica, com base na atribuição de graus para os seus níveis de divulgação (alto, médio, baixo, muito baixo), a partir das seguintes variáveis inter-relacionadas: Tipo de pesquisa, Forma de divulgação, Público alvo atingido em eventos, Amplitude da veiculação.

Destaca-se que a sistemática de avaliação da divulgação da produção científica proposta por Corrêa (1998), foi adaptada com a finalidade avaliar os níveis de divulgação do conhecimento gerado pelos projetos registrados no GAP do Campus de Palmeira das Missões da UFSM.

5. RESULTADOS

Nesta etapa da pesquisa são apresentados os dados referentes à configuração da divulgação do conhecimento gerado pelos projetos financiados. Inicialmente apresenta-se os dados relativos ao perfil dos projetos selecionados na amostra e, posteriormente, os dados sobre a divulgação do conhecimento. Ao todo foram entrevistados 7 coordenadores com 22 projetos financiados no período 2013 a 2015.

Quanto à classificação dos projetos, 12 são projetos de Pesquisa, representando 54,55% do total, 9 são projetos de Extensão, totalizando 40,91% e 1 é projeto de Ensino, representando 4,55% do total. Quanto à situação dos projetos verificou-se que 13 estão “Concluídos”, representando 59,09% e 9 estão “Em andamento”, representando 40,91%.

Em relação ao tipo de pesquisa 7 projetos são classificados como pesquisa Básica totalizando 31,82%, 4 são classificados pelos coordenadores como pesquisa Aplicada, representando 18,18%, 1 dos projetos é classificado pelo coordenador como pesquisa Interativa. Observa-se que na amostra não houve projetos classificados como Inovação científica e/ou tecnológica. Os demais projetos, que totalizam 10 em valores absolutos e 45,45% do total, classificam-se como projetos de Ensino ou Extensão.

Em relação à Sub Unidade onde o projeto está registrado, observou-se que 6 estão registrados no Departamento de Administração (27,27%), 3 estão registrados no Departamento de Alimentos e Nutrição (13,64%), 3 estão registrado no Departamento de Ciências da Saúde (13,64%), 9 estão registrado no Departamento de Zootecnia e Ciências Biológicas (40,91) e 1 está registrado na Vice-Direção.

Quanto ao financiamento dos projetos observou-se que 5 foram financiados pelo edital FIPE (22,73%), 4 pelo edital FIEX (18,18%), 4 pelo edital PIBIC (18,18%), 3 pelo edital PROBIC (13,64%), 2 pelo edital PEIPSM (9,09%), 3 pelo edital REUNI (13,64%), 1 pelo edital PROLICEN (4,55%), 2 pelo edital PROEXT/MEC (9,09%), 1 pelo edital PET (4,55%), 1 pelo CNPq (4,55%) e 2 foram financiados por outros editais (4,55%), sendo que destes, 1 foi financiado pelo edital PIBID/CAPES e 1 pelo Edital Construindo Redes da PRE/UFSM.

Quanto aos participantes dos projetos verificou-se que nos 22 projetos da amostra há alunos de graduação participando, 6 contam com a participação de alunos de pós-graduação (27,27%), 16 contam com a participação de professores do mesmo departamento do coordenador (72,73%), 1 projeto conta com a participação de professores substitutos (4,55%), 11 contam com a participação de técnicos administrativos (50,00%), 12 contam com a participação de professores de outros departamentos da UFSM (54,55%), 4 contam com a participação de professores de outras instituições (18,18%) e 1 projeto conta com a participação de profissionais de órgãos governamentais (4,55%). Destaca-se que não houve menção de projeto com a participação de profissionais de empresas ou outros colaboradores.

Com relação às entidades parceiras ou envolvidas nos projetos, destaca-se que na amostra da pesquisa houve 6 projetos em que há prefeituras municipais envolvidas (27,27%), 5 projetos com envolvimento de secretarias municipais (22,73%), 4 projetos com envolvimento da EMATER (18,18%), 2 projetos com envolvimento de empresas (9,09%), 1 projeto com envolvimento de hospitais (4,55%), 7 projetos com envolvimento de escolas (31,82%), 8 projetos com envolvimento da comunidade (36,36%) e 2 projetos com envolvimento de outras entidades, destaca-se que, neste caso, os coordenadores citaram o envolvimento de outras universidades.

Verificou-se que, quanto a abrangência, 14 projetos são desenvolvidos em nível local (63,64%), 7 projetos são desenvolvidos em nível regional (31,82%) e 1 projeto é desenvolvido em nível nacional (4,55%). Destaca-se que nenhum dos projetos da amostra é desenvolvido em nível estadual e em nível internacional.

Na Tabela 1 apresentam-se os dados referentes à divulgação dos resultados dos projetos na forma de apresentações. Observa-se que entre o período 2013 a 2015 os projetos analisados na amostra contabilizaram um total de 535 apresentações em Congressos, Simpósios e Seminários, Reuniões Técnicas, Palestras, Cursos de Capacitação e nos Meios de Comunicação. As apresentações em CSS totalizaram 41,50% do total, sendo 8,89% em nível internacional, 5,79% em nível nacional, 6,54% em nível estadual e 19,44% em nível regional.

Tabela 1 – Divulgação dos resultados dos projetos na forma de apresentações.

TIPO DE DIVULGAÇÃO	INTERNACIONAL		NACIONAL		ESTADUAL		REGIONAL		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
CSS	52	8,89	31	5,79	35	6,54	104	19,44	222	41,50
RTCCA	0	0	0	0,00	0	0,00	15	2,80	15	2,80
RTTA	0	0	0	0,00	02	0,37	12	2,24	14	2,62
RTPA	0	0	0	0,00	0	0,00	37	6,92	37	6,92
RTO	0	0	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
PalCCA	0	0	0	0,00	0	0,00	04	0,75	4	0,75
PalTA	0	0	0	0,00	0	0,00	10	1,87	10	1,87
PalPA	0	0	0	0,00	0	0,00	89	16,64	89	16,64
PalO	0	0	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
CCCCA	0	0	0	0,00	0	0,00	01	0,19	1	0,19
CCTA	0	0	0	0,00	0	0,00	14	2,62	14	2,62
CCPA	0	0	0	0,00	0	0,00	40	7,48	40	7,48
CCO	0	0	0	0,00	0	0,00	04	0,75	4	0,75
MC	0	0	0	0,00	0	0,00	85	15,89	85	15,89
TOTAL	52	8,89	31	5,79	37	6,92	415	77,57	535	100

Legenda: CSS – Congressos, Simpósios e Seminários, RTCCA – Reuniões Técnicas Comunidade Científica da Área, RTTA – Reuniões Técnicas Técnicos da Área, RTPA – Reuniões Técnicas Público Alvo, RTO – Reuniões Técnicas Outros, PalCCA – Palestras p/ Comunidade Científica da Área, PalTE – Palestras p/ Técnicos da Área, PalPA – Palestras p/ Público Alvo, PalO – Palestras p/ Outros, CCCCCA – Cursos de Capacitação p/ Comunidade Científica da Área, CCTE – Cursos de Capacitação p/ Técnicos da Área, CCPA – Cursos de Capacitação p/ Público Alvo, CCO – Cursos de Capacitação p/ Outros, MC – Meios de Comunicação.

A divulgação dos projetos em Palestras, Cursos de Capacitação e Meios de Comunicação foram todos realizados em nível regional, destaca-se que as Reuniões Técnicas

em sua maioria também foram realizadas em nível regional, com exceção de 02 Reuniões para Técnicos da Área que foram em nível estadual.

Observa-se ainda na Tabela 1 que a divulgação por meio de RTCCA totalizou 2,80%, em RTTA 2,62% e em RTPA 6,92%. A divulgação dos resultados em PalCCA totalizou 0,75%, em PalTA 1,87% e em PalPA 16,64%. A divulgação realizada em CCCCA totalizou 0,19%, em CCTA 2,62%, em CCPA 7,48% e em CCO 0,75%.

De forma geral observa-se que em relação às formas de divulgação a maior parte foi realizada através de CSS (41,51%), PalPA (16,64%) e MC (15,89%). Com relação à amplitude a maior parte foi realizada nesta ordem: 77,57% em nível regional, 8,89% em nível internacional, 6,92% em nível estadual e 5,79% em nível nacional.

Em relação à divulgação na forma de publicações, pode-se verificar na Tabela 2 que a maioria da produção proveniente dos projetos analisados na amostra é publicada em ACSS (56,78%), sendo a maioria em nível regional (26,60%) e em nível internacional (13,30%), ACSS em nível nacional e estadual totalizam 7,93% e 8,95% respectivamente. As publicações em ARJAG totalizam 37,60%, segundo maior número, sendo todas em nível regional.

Tabela 21 – Divulgação dos resultados dos projetos na forma de publicações.

PUBLICAÇÕES	INTERNACIONAL		NACIONAL		ESTADUAL		REGIONAL		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
PCI	01	0,26	07	1,79	03	0,77	03	0,77	14	3,58
PCNI	0	0,00	02	0,51	0	0,00	0	0,00	02	0,51
Livros	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Cap. Livros	0	0,00	0	0,00	0	0,00	01	0,26	01	0,26
Inf. Técnicos	0	0,00	0	0,00	0	0,00	05	1,28	05	1,28
ANCSS	52	13,30	31	7,93	35	8,95	104	26,60	222	56,78
ARJAG	0	0,00	0	0,00	0	0,00	147	37,60	147	37,60
Patentes	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
RPC	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
TOTAL	53	13,55	37	9,46	38	9,72	260	66,50	391	100,00

Legenda: PCI – Periódicos Científicos Indexados, PCNI – Periódicos Científicos Não Indexados, Livros, Cap. Livros – Capítulos de Livros, Inf. Técnicos – Informativos Técnicos, ANCSS – Anais de Congressos, Simpósios e Seminários, ARJAG – Artigos em Revistas e Jornais sobre Assuntos Gerais, Patentes, RPC – Registro de Programa de Computador.

As publicações em PCI totalizaram 3,58%, sendo 0,26% em nível internacional, 1,79% em nível nacional, 0,77% em nível estadual e 0,77% em nível regional. Publicações em PCNI somaram 0,51%, Cap. de Livros totalizaram 0,26% e In. Técnicos 1,28%. Destaca-se que Livros, Patentes e RPC são inexistentes na amostra de projetos analisada.

Na Tabela 3 são apresentados os dados referentes às autorias das publicações. Verifica-se que 91,67% do total das publicações é proveniente de trabalhos do coordenador Em Equipe como Coautor, 5,99% é proveniente de publicações Individuais e 2,34% de publicações em Equipe como Autor Principal.

Destaca-se que a diferença entre o número de publicações apresentadas na Tabela 2 deve-se ao fato de que 7 trabalhos publicados em ARJAG, segundo os coordenadores, foram notícias veiculadas sobre o projeto, que não foram escritas pela equipe do projeto.

De forma geral, verifica-se que o nível de divulgação da produção científica no Campus de Palmeira das Missões classifica-se como Baixo, conforme critérios de análise, tendo em vista que a amplitude internacional, nacional, estadual e regional ocorre principalmente por meio da divulgação em congressos, simpósios e seminários, tanto na forma de publicações quanto apresentações.

Tabela 3 – Classificação dos trabalhos quanto à autoria.

PUBLICAÇÕES	INDIVIDUAL		EM EQUIPE AUTOR PRINCIPAL		EM EQUIPE COAUTOR		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%
PCI	0	0	1	0,26	13	3,39	14	3,65
PCNI	0	0	2	0,52	0	0,00	2	0,52
Livros	0	0	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Cap. Livros	0	0	1	0,26	0	0,00	1	0,26
Inf. Técnicos	2	0,52	1	0,26	2	0,52	5	1,30
ANCSS	1	0,26	4	1,04	217	56,51	222	57,81
ARJAG	20	5,21	0	0,00	120	31,25	140	36,46
Patentes	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
RPC	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
TOTAL	23	5,99	9	2,34	352	91,67	384	100,00

Legenda: PCI – Periódicos Científicos Indexados, PCNI – Periódicos Científicos Não Indexados, Livros, Cap. Livros – Capítulos de Livros, Inf. Técnicos – Informativos Técnicos, ANCSS – Anais de Congressos, Simpósios e Seminários, ARJAG – Artigos em Revistas e Jornais sobre Assuntos Gerais, Patentes, RPC – Registro de Programa de Computador.

A apresentação dos resultados em eventos como reuniões técnicas, palestras, cursos de capacitação apesar de abranger vários públicos, ocorre apenas em nível regional não sendo disseminada para públicos em níveis estadual, nacional e internacional. Infere-se que pelo fato de a maioria das publicações e apresentações ser realizada através de CSS o conhecimento acaba ficando limitado aos círculos acadêmicos.

A divulgação na forma de publicações em periódicos científicos indexados, apesar de ter uma amplitude em todos os níveis, tem uma baixa representação em termos quantitativos de número de trabalhos produzidos. Além disso, a publicação em livros e capítulos de livro é quase inexistente, assim como os registros de patentes. Destaca-se que apesar de haver um grande número de publicações em artigos em revistas e jornais sobre assuntos gerais estes se restringem aos veículos de comunicação local e regional.

Destaca-se quanto à autoria das publicações, que os coordenadores de projetos, na maioria das vezes, são coautores nos trabalhos, alguns comentaram que procuram colocar o aluno como autor principal das publicações em equipe, pois é uma forma de desenvolver o potencial dos acadêmicos. Essa informação também é constatada no mapeamento das etapas de desenvolvimento dos projetos, onde os coordenadores apontam a possibilidade de formação do aluno como um aspecto motivador para o desenvolvimento de projetos.

6. CONCLUSÃO

O objetivo deste estudo foi apresentar uma sistemática de avaliação do conhecimento por meio do estabelecimento de níveis de divulgação da produção científica gerada pelos projetos de ensino, pesquisa e extensão desenvolvidos em uma IFES. A pesquisa avaliou 22

projetos financiados com recursos públicos de editais internos e externos nos últimos 3 anos, sendo que a divulgação do conhecimento produzido pelos projetos, classificou-se como Baixa, tendo em vista que foi realizada principalmente em congressos, simpósios e seminários (CSS), em nível regional, estadual, nacional e internacional.

A divulgação em reuniões técnicas, palestras, cursos de capacitação ou em meios de comunicação é restrita ao nível regional. Além disso, em termos quantitativos estas formas de divulgação são inferiores à divulgação em CSS, dessa forma, fica mais restrita à comunidade científica. Em relação às publicações verificou-se que a divulgação dos resultados dos projetos em periódicos científicos indexados, apesar de ocorrer em todos os níveis, em comparação ao total de publicações, possui pouca representatividade. As publicações em periódicos não indexados, informativos técnicos, livros, capítulos de livro, patentes também possui uma representatividade pequena ou inexistente.

Este estudo contribui para despertar a reflexão sobre a forma como a divulgação do conhecimento científico tem sido realizada, e propõe a criação de novas ferramentas de avaliação, visto que a gestão do conhecimento nas universidades exige que os gestores observem a produção e a disseminação do conhecimento de forma sistêmica, interagindo com os diversos públicos para os quais se destina o conhecimento.

No seu ambiente interno é relevante a divulgação dos projetos para que toda comunidade acadêmica tenham conhecimento daquilo que se está produzindo na universidade e haja a possibilidade de formação de parcerias e aumento da sinergia no desenvolvimento dos trabalhos. Fora de seus muros, a universidade deve propiciar que os resultados sejam divulgados ao público alvo do conhecimento, pois é responsabilidade social da universidade dar o retorno esperado e possibilitar a apropriação do conhecimento pela sociedade. A divulgação para comunidade científica, por sua vez, deve visar aspectos quantitativos e qualitativos da produção científica e ampliação da abrangência do conhecimento produzido em nível local para níveis maiores, ou seja, em âmbitos estadual, nacional e internacional.

As limitações deste estudo referem-se ao fato de que foi analisada uma amostra pequena de projetos, sendo necessário ampliar esse número para traçar um panorama mais consistente das formas de divulgação do conhecimento. Como estudos futuros, recomenda-se uma avaliação da efetividade do conhecimento gerado, ou seja, quais as contribuições estes projetos geram para a sociedade.

REFERÊNCIAS

BAUMGARTEN, M. Ciência, tecnologia e desenvolvimento – redes e inovação social.

Parcerias Estratégicas, Brasília, n.26, jun./2008. Disponível em:

<http://seer.cgee.org.br/index.php/parcerias_estrategicas/article/viewFile/321/315> Acesso em: 12 nov. 2015.

_____. Sociedade e Sustentabilidade: qual o lugar do conhecimento? **Sociologias**.

Porto Alegre. vol. 16, n. 37 set./dez. 2014, f. 14-22. Disponível em:

<<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/107212/000941558.pdf?sequence=1>> Acesso em: 24 out. 2015.

CASADO, F. L.; SILUK, J. C. M.; ZAMPIERI, N. L. V. Universidade empreendedora e desenvolvimento regional sustentável: proposta de um modelo. **Revista de Administração UFSM**, Santa Maria, v. 5, Edição Especial, p. 633-650, dez. 2012. Disponível em:

<<http://cascavel.ufsm.br/revistas/ojs-2.2.2/index.php/reaufsm/article/view/7755/pdf>> Acesso em: 10 jun. 2017.

CHALHUB, T.; CASTRO, C. Visibilidade da produção científica de grupos de pesquisa em serviço social do estado do Rio de Janeiro. **TransInformação**, Campinas, v. 23, n. 3, p. 185-194, set./dez., 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/tinf/v23n3/a01v23n3.pdf>> Acesso em: 02 jun. 2016.

CHIARINI, T.; VIEIRA, K. P. Universidades como produtoras de conhecimento para o desenvolvimento econômico: sistema superior de ensino e as políticas de CT&I. **Revista Brasileira de Economia**, Rio de Janeiro, v. 66, n. 1, p. 117-132, jan./mar 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbe/v66n1/v66n1a06.pdf>> Acesso em: 23 out. 2015.

CORRÊA, A. C. **A divulgação da produção científica como um item de controle da qualidade da pesquisa**. 1998. 115 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 1998. Disponível em: <http://www.sigmees.com.br/files/dissertacao_mestrado_angela_c_correa.pdf> Acesso em: 22 maio 2016.

DOMINGUES, I. O sistema de comunicação da ciência e o taylorismo acadêmico: questionamentos e alternativas. **Estudos Avançados [online]**. São Paulo, v.28, n.82, p. 225-250, out./dez. 2014. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ea/v28n82/14.pdf>> Acesso em: 26 set. 2015.

FREITAS, M. O pesquisador hoje: entre o artesanato intelectual e a produção em série. **Cadernos EBAPE.BR**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 4, p. 1158-1163, dez. 2011. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/cadernosebape/article/view/5239/3973>> Acesso em: 08 fev. 2016.

FREITAS FILHO, F. L. **Gestão da inovação: teoria e prática para implantação**. São Paulo: Atlas, 2013. VitalSourceBookshelf Online. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522480661/cfi/0!/4/4@0.00:0.00>> Acesso em: 14 jul. 2016.

GODOI, C. K; XAVIER, W. G. O produtivismo e suas anomalias. **Cadernos EBAPE.BR**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 2, p. 456-465, jun. 2012. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/cadernosebape/article/view/5272/4006>> Acesso em: 08 fev. 2016.

KURAMOTO, H. Réplica - Acesso livre: caminho para maximizar a visibilidade da pesquisa. **RAC**, Curitiba, v. 12, n. 3, p. 861-872, jul./set. 2008. Disponível em: <<http://repositorio.ibict.br/bitstream/123456789/149/1/KuramotoRAC2008.pdf>> Acesso em: 29 set. 2015.

LEITE, F. C. L.; COSTA, S. Repositórios institucionais como ferramentas de gestão do conhecimento científico no ambiente acadêmico. **Perspect. ciênc. inf.**, Belo Horizonte, v.11 n.2, p. 206 -219, mai./ago. 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/pci/v11n2/v11n2a05.pdf>> Acesso em: 28 jun. 2016.

MAGRO, D.; PINTO, M. D. S. Os efeitos da nova gestão pública na produção de conhecimento científico. **Navus - Revista de Gestão e Tecnologia**, Florianópolis, v. 2, n. 2, p. 78 - 89, jul./dez. 2012. Disponível em: <<http://navus.sc.senac.br/index.php/navus/article/view/81>> Acesso em: 06 out. 2015.

MEDEIROS, S. A.; FERREIRA, P. A. Política pública de acesso aberto à produção científica: um estudo sobre a implementação de repositórios institucionais em instituições de ensino superior. **Perspectivas em Gestão & Conhecimento**, João Pessoa, v. 4 n. 2, p. 195-217, jul./dez. 2014. Disponível em:

<<http://periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/pgc/article/view/16852/12254>> Acesso em: 01 jul. 2016.

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO. **Indicadores**. Brasília, 2016. Disponível em: <<http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/2068.html>> Acesso em: 16 jan. 2016.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Instrumento de avaliação institucional externa**: subsidia os atos de credenciamento, recredenciamento e transformação da organização acadêmica (presencial). Brasília, 2014. Disponível em:

<http://download.inep.gov.br/educacao_superior/avaliacao_institucional/instrumentos/2015/instrumento_institucional_072015.pdf> Acesso em: 01 set. 2016.

MUSSENGUE, M. M. A. **O sistema de ensino superior, ciência e tecnologia em Moçambique**: o estado atual e os desafios futuros. 2013. 279 f. Tese (Doutorado em Ciências) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013. Disponível em:

<<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12139/tde-27082013-174944/pt-br.php>> Acesso em: 24 out. 2015.

OLIVEIRA, R. **A atividade de pesquisa na Universidade Estadual de Londrina refletida nos projetos cadastrados pela PROPPG**. 2012. 144 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão da Informação) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2012. Disponível em: <<http://www.bibliotecadigital.uel.br/document/?code=vtls000180643>> Acesso em: 10 out. 2014.

PATRUS, R.; DANTAS, D. C.; SHIGAKI, H. B. O produtivismo acadêmico e seus impactos na pós-graduação stricto sensu: uma ameaça à solidariedade entre pares? **Cadernos EBAPE.BR**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 1, Jan./Mar. 2015. Disponível em:

<<http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/cadernosebape/article/view/8866>> Acesso em: 02 nov. 2015.

TABOSA, H. R.; SOUZA, M. N. B.; PAES, D. M. B. Reflexões sobre o acesso aberto à informação científica. **RACIn**, João Pessoa, v. 1, n. 1, p. 50-66, jan./jun. 2013. Disponível em: <http://www.repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/13134/1/2013_art_mnasouza.pdf> Acesso em: 06 jun. 2015.

YAMAMOTO, O. H. et al. Produção científica e “produtivismo”: há alguma luz no final do túnel? **RBPG**, Brasília, v. 9, n. 18, p. 727 - 750, dez. 2012. Disponível em: <<http://ojs.rbpg.capes.gov.br/index.php/rbpg/article/viewFile/364/307>> Acesso: 26 set. 2012.

WEBER, S. Marcas da reforma universitária de 1968 e novos desafios para a universidade brasileira. **Estudos de Sociologia**, Recife, v. 2, n. 15, p. 121 – 136. Jul./dez. 2009. Disponível em: <<http://www.revista.ufpe.br/revsocio/index.php/revista/article/view/153/81>> Acesso em: 01 set. 2016.