



A RELEVÂNCIA DO LABORATÓRIO MULTIUSUÁRIO DE ESTUDOS EM BIOLOGIA PARA A PRODUÇÃO CIENTÍFICA DA UFSC: PERCEPÇÃO DOS COORDENADORES DE PÓS-GRADUAÇÃO DO CCB

HELIETE NUNES

Universidade Federal de Santa Catarina
heliete.nunes@ufsc.br

IRINEU MANOEL DE SOUZA

Universidade Federal de Santa Catarina
irineu.souza@ufsc.br

FERNANDA GUIMARÃES

Universidade Federal de Santa Catarina
fernanda.g@ufsc.br

ANDRÉ PAVANATI

Universidade Federal de Santa Catarina
andre.p@ufsc.br

RESUMO

O objetivo deste trabalho foi avaliar a relevância do Laboratório Multiusuário de Estudos em Biologia (LAMEB), para o desenvolvimento da produção científica da Universidade Federal de Santa Catarina. O LAMEB, vinculado ao Centro de Ciências Biológicas (CCB), foi criado em 2008 com o propósito de dar suporte à pesquisa do CCB e da UFSC, abrigando um conjunto de equipamentos multiusuários de alta tecnologia. Para tanto, realizou-se como procedimento metodológico uma pesquisa bibliográfica, documental e por meio de questionário, com abordagem qualitativa. Trata-se também de uma pesquisa descritiva. Participaram dessa pesquisa, todos os Coordenadores dos Programas de Pós-Graduação do CCB. Os resultados da pesquisa indicam que o uso da estrutura do LAMEB, por meio de seus equipamentos de alto custo e de ponta, eleva a qualidade e quantidade da pesquisa científica, dando visibilidade a publicação científica gerada pelos Programas de Pós-Graduação do CCB.

Palavras-chave: Gestão Universitária. Pesquisa. Laboratório Multiusuário. CCB. UFSC.

1. INTRODUÇÃO

A universidade é uma instituição que tem papel importante na transmissão do saber para com a sociedade que busca aperfeiçoar seu conhecimento. Ela contribui para o desenvolvimento da própria sociedade. Na era industrial a universidade desempenhou um papel secundário, fornecendo pessoal qualificado e pesquisa básica (ETZKOWITZ; ZHOU, 2007), no entanto, hoje a universidade deve apresentar um papel de liderança, de políticas locais e também inovador em direção a uma abordagem mais arrojada (COOKE et al, 2007). Ao mesmo tempo, a universidade precisa também preservar a sua orientação aberta e de longo prazo na pesquisa acadêmica (OLIVEIRA, 2008).

Neste século XXI, a gestão das organizações passou a fazer parte da constituição dos fenômenos sociais, econômicos e culturais devido à agilidade e rapidez com que ocorrerem as transformações tecnológicas e a evolução da humanidade (LEE, KANG e LEE, 2005). Assim a ciência e tecnologia assumem papel relevante nas universidades e na sociedade.

Com a expansão das universidades brasileiras no século XX, surge a UFSC que foi criada através da Lei 3.849, de 18 de dezembro de 1960, sendo oficialmente instalada em março de 1962. Com a reforma universitária, foram extintas as faculdades e a universidade adquiriu a atual estrutura didática e administrativa por meio do Decreto 64.824, de 15 de julho de 1969 (UFSC, 2015). Como órgão máximo, a universidade possui o Conselho Universitário, a quem compete definir as diretrizes políticas da Universidade. A Reitoria é o centro administrativo da universidade, sendo composta por dez secretarias e sete Pró-Reitorias que, em conjunto com o Gabinete do Reitor, são responsáveis pela administração da UFSC (UFSC, 2016).

Buscando contribuir para o fortalecimento da pesquisa na UFSC, o Laboratório Multiusuário de Estudos em Biologia (LAMEB) vinculado ao Centro de Ciências Biológicas (CCB) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) faz parte da política do CCB de privilegiar estruturas multiusuárias de pesquisa e ensino.

O LAMEB foi criado com base na política deste centro de ensino em propiciar, principalmente, estruturas multiusuárias de pesquisa. O LAMEB tem por finalidade maior elevar a qualidade da pesquisa científica e da inovação, provendo aos grupos de pesquisa do CCB e da UFSC um ambiente dotado de uma infraestrutura moderna de alta capacidade, tecnologicamente atual e de fácil acesso. Além disso, desempenha atividades atreladas ao ensino, pesquisa e extensão.

A criação do LAMEB deu-se no ano de 2008 e, desde então, o LAMEB abriga um conjunto de equipamentos de alta tecnologia adquiridos com recursos financeiros oriundos de diferentes projetos institucionais. Sua origem foi calcada na necessidade de aquisição de equipamentos de alto custo, inexistentes na UFSC e, por vezes, no Estado de Santa Catarina, que atendessem ao interesse de várias linhas de pesquisa.

Assim, o presente artigo tem como objetivo avaliar a relevância do LAMEB na produção científica da UFSC, como uma forma de identificar o valor da pesquisa, no meio acadêmico e a percepção dos Coordenadores dos Programas de Pós-Graduação do CCB quanto à importância da estrutura multiusuário.

Trata-se de um tema de alta relevância para a UFSC e para a sociedade uma vez que tais estruturas maximizam o uso racional do recurso financeiro, permitem a obtenção de um parque de equipamentos modernos e de alto custo, viabilizam o desenvolvimento de pesquisas na fronteira do conhecimento e, sobretudo, contribuem para formação de recursos humanos de qualidade. A viabilidade deste trabalho foi possível em razão os pesquisadores atuarem no ambiente desta universidade.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Apresenta-se as contribuições teóricas dos autores que auxiliaram na definição dos principais conceitos utilizados no trabalho. Com isso, buscou-se fundamentar os pressupostos teóricos acerca dos temas envolvidos, relacionados à universidade, gestão universitária, pesquisa, Centro de Ciências Biológicas (CCB) e UFSC.

2.1 O PAPEL DA UNIVERSIDADE

As universidades são definidas pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional do Brasil – LDB/1996 como “instituições pluridisciplinares de formação dos quadros profissionais de nível superior, de pesquisa, de extensão e de domínio e cultivo do saber humano” (BRASIL, 1996). A referida lei ainda traz três aspectos que caracterizam as universidades, quais sejam:

I - produção intelectual institucionalizada mediante o estudo sistemático dos temas e problemas mais relevantes, tanto do ponto de vista científico e cultural, quanto regional e nacional; II - um terço do corpo docente, pelo menos, com titulação acadêmica de mestrado ou doutorado; III - um terço do corpo docente em regime de tempo integral (BRASIL, 1996).

As Universidades Federais são instituições complexas considerando a diversidade e quantidade de públicos que com ela se relacionam, a multiplicidade de objetivos, a variedade de formação de seus recursos humanos; os diversos tipos de tecnologia das quais se utilizam, e a infraestrutura que as constituem (SANTOS et al., 2009). Além dessas peculiaridades, por serem públicas, somam-se a essas características fatores como “[...] a profusão de normas

emanadas pelos poderes centrais, as pressões políticas, a escassez de recursos e a lentidão do processo decisório burocrático” (SANTOS et al., 2009, p. 2).

“A universidade é uma instituição social e como tal exprime de maneira determinada a estrutura e o modo de funcionamento da sociedade como um todo” (CHAUI, 2003, p.5). É executora de múltiplas tarefas que requerem uma organização diferenciada nas funções de ensino, pesquisa e extensão. A organização universitária, tendo cultura e racionalidade próprias, não pode ser confundida com uma empresa. A Universidade vai além da simples transmissão do conhecimento e habilitações, pois faltando a construção deste conhecimento haverá apenas treinamento e não formação. Hoje se exige não apenas pessoas treinadas, mas pessoas que “saibam pensar, aprendam a aprender, o que é inviável sem a competência insubstituível de construir conhecimento” (DEMO, 1994).

As universidades, de fato desenvolvem papel de destaque no avanço dos conhecimentos, no fortalecimento da economia e no desenvolvimento dos países, são instituições complexas por suas condições de instituições especializadas, com objetivos diversificados e imprecisos (BALDRIDGE et al., 1977).

Reafirmando o importante papel da universidade para o desenvolvimento do País, Lopes (2010, p. 57), diz que:

“As universidades devem desempenhar papel importante no desenvolvimento da ciência e da cultura no País ao lado das instituições independentes de pesquisa, e em consequência devem ser dotadas de pessoal docente da mais alta qualificação científica, e de bibliotecas e equipamentos de laboratórios em constante renovação”.

Teixeira (1976) considera a universidade um centro de saber destinado a aumentar o conhecimento humano, alargar a mente e amadurecer a imaginação dos jovens; uma escola de formação de profissionais e de elaboração e transmissão da cultura brasileira.

Melo (2002) afirma que as universidades podem contribuir com a sociedade de diversas maneiras, desde as necessidades básicas e vitais até o desenvolvimento de tecnologia de ponta, gerando melhoria da qualidade de vida da população. Para o mesmo autor, as universidades enfrentam grandes exigências em relação à definição de seus princípios e finalidades, em relação à sua estrutura e posicionamento frente as demandas sociais, algo que talvez nunca tenha acontecido antes na história.

2.2 A GESTÃO UNIVERSITÁRIA

As Instituições de Ensino Superior (IES) focam na busca constante pelo conhecimento e pela cientificidade das produções. O que não se pode negar, é que a forma como é feita a Gestão das Universidades tem se modificado, impelidos principalmente por forças externas do mercado. Tem-se observado um acentuado crescimento no número destas instituições nas duas últimas décadas. Como todas as demais organizações, as IES têm demonstrado interesse

em se qualificar, não só nas suas relações de ensino e aprendizagem, mas também na forma de gestão dos processos administrativos que envolvem uma IES (INEP, 2010).

A universidade deve estabelecer uma administração que permita “responder com rapidez as exigências do ambiente interno e externo, na busca do cumprimento dos objetivos organizacionais e sociais mais amplos” (MEYER JUNIOR, 1993).

Segundo Schlickmann (2013, p. 52), após analisar os conceitos de administração e de universidade, definiu administração universitária, com base no conceito de Stoner e Freeman (2000), como “processo de planejar, organizar, liderar e controlar o trabalho dos membros das organizações de educação superior e de usar os recursos disponíveis para atingir os objetivos”.

O ato de administrar pressupõe o envolvimento de pessoas que consigam trabalhar em conjunto, efetivando estratégias com os pontos fortes e tornar irrelevantes os pontos fracos. Drucker (1993, p. 196) salienta ainda que “[...] a nossa capacidade de contribuir para a sociedade depende não somente de nossas próprias habilidades, dedicação e desempenho, mas também da administração das organizações nas quais trabalhamos”.

Os autores Schmitz e Bernardes (2008, p. 3) apontam que as universidades são instituições necessárias, tendo como “missão os caminhos do desenvolvimento do país”, uma vez que são “organizações complexas não só por sua condição de instituição especializada, mas principalmente pelo fato de executar tarefas múltiplas”. Diferencia-se de outras organizações por duas razões: uma, por utilizar métodos de trabalho diferentes, pois “cada tarefa está relacionada com ensino, pesquisa e extensão”; a outra, por apresentar um “modelo de gestão, anárquica, colegiada, política e burocrática”.

A concepção de gestão surgiu em diferentes momentos históricos, na realidade concreta dos diversos setores da sociedade (RIBEIRO, 2013). Para as organizações/instituições, a gestão é uma ferramenta de grande valor e são os gestores responsáveis pela tomada de decisões que podem impactar de maneira positiva ou negativa no espaço que está sob sua responsabilidade (GOMES et al, 2013).

Meyer Júnior (2014, p. 24) explica que as universidades requerem administradores com iniciativas e sem medo de errar, “na busca das melhores práticas e melhores resultados e que reúnam as habilidades de combinar a experiência, a arte, a ciência de administrar e liderar um sistema tão complexo que tem desafiado tantas gerações de administradores”.

Dessa forma e diante de sua complexidade, as universidades têm buscado formas para tornarem-se uma estrutura mais eficiente e eficaz à sociedade de modo geral.

2.3 A PESQUISA NAS UNIVERSIDADES

Chagas Filho (2010, p.12), compreende ciência como sendo “a busca do saber, isenta de toda injunção política, econômica, filosófica e religiosa”, na qual satisfaz a “curiosidade natural do homem, ou então a conquista de elementos necessários ao seu bem-estar espiritual, moral e material”.

O mesmo autor se manifesta ainda afirmando que a pesquisa científica “é o mecanismo operacional desta busca de conhecimentos”. Em sua visão, a pesquisa universitária não é somente aquela desenvolvida em seus laboratórios, mas sim aquela que se consegue realizar em todos os setores do conhecimento. Por essa ótica de pesquisa científica, Chagas Filho, não é muito casual quando descreve que universidade “é uma instituição de pesquisa e porque pesquisa, ensina” (2010, p.14).

Para Lopes (2010, p.56), assim como ocorre nos países desenvolvidos do mundo inteiro, a universidade deve primar pela,

“criação de conhecimento novo através da pesquisa científica, das especulações e estudos em todos os domínios da ciência pura e aplicada, tecnologia, literatura, artes, filosofia e da formação dos cidadãos capazes a exercerem funções especializadas em todas as áreas da ciência, da tecnologia, das humanidades, e das diversas profissões através do conhecimento do patrimônio cultural e científico da humanidade, da prática e do estudo das realizações e problemas do Brasil”.

Esse contexto cria expectativa para a aplicação dos resultados alcançados com as pesquisas científicas, e que os mesmos tenham aplicabilidade junto a atividades da sociedade, agindo como uma das ferramentas de transformação da mesma.

Para Chagas Filho (2010, p. 13), o que importa à pesquisa na universidade “não é somente a pesquisa de laboratório, a pesquisa das ciências Exatas e naturais, a pesquisa quantificável, mas a pesquisa que se realiza em todos os setores do conhecimento”. Menciona ainda que o ensino universitário deve estar diretamente associado a pesquisa para motivar a criação de seus alunos.

Para que uma pesquisa científica seja realizada é preciso algo mais que simplesmente a vontade do pesquisador, é preciso ter recursos humanos, financeiros e econômicos e conhecimento sobre o assunto que será pesquisado.

Essas reflexões nos levam a questionar qual o verdadeiro papel da pesquisa na universidade, ressaltando a importância da pesquisa como elemento adequado de assegurar a cultura de um povo e a sua independência.

3. PROCEDIMENTO METODOLÓGICO

O presente estudo foi desenvolvido por meio de uma pesquisa bibliográfica, documental e por meio de questionário, com abordagem qualitativa, tratando-se ainda de uma pesquisa descritiva.

O procedimento metodológico segue as definições de Vergara (2010), que propõe que uma pesquisa seja classificada quanto aos fins e quanto aos meios. Quanto aos fins, uma pesquisa é classificada como descritiva, quando “expõe características de determinada população ou determinado fenômeno” (VERGARA, 2010, p. 42). Neste sentido, a pesquisa é descritiva, já que tem como objetivo avaliar a relevância do LAMEB para a produção científica da UFSC, na percepção dos Coordenadores de Pós-Graduação do CCB.

Quanto aos meios, o estudo abrangeu duas modalidades: a Pesquisa bibliográfica e a Pesquisa documental. A Pesquisa bibliográfica, segundo Marconi e Lakatos (2010), tem por finalidade colocar o pesquisador em contato direto com tudo que foi escrito e publicado sobre determinado assunto, em livros, jornais, revistas, pesquisas, monografias, teses e dissertações. Logo, se pesquisou em diversos livros e artigos as concepções dos autores quanto o papel da universidade, a gestão universitária e pesquisa nas universidades. A Pesquisa documental, definida por Marconi e Lakatos (2010), refere-se à utilização de fontes primárias e secundárias, como documentos de arquivos públicos, relatórios de pesquisa, documentos oficiais e documentos jurídicos. Neste caso, foram consultados relatórios, site do LAMEB e do CCB, planilhas de registro de pesquisa e outros documentos a respeito do objeto de estudo, onde estão disponibilizados dados correspondentes a produção científica do CCB por intermédio do uso do LAMEB.

Segundo Gil (2002), uma pesquisa, quanto aos seus procedimentos técnicos, pode ser classificada como pesquisa bibliográfica e pesquisa documental. A diferença está na natureza das fontes, pois esta forma vale-se de materiais que não receberam ainda um tratamento analítico, ou que ainda podem ser reelaborados de acordo com os objetos da pesquisa.

Qualquer trabalho científico inicia-se com uma pesquisa bibliográfica, que permite ao pesquisador conhecer o que já se estudou sobre o assunto. Existem, porém pesquisas científicas que se baseiam unicamente na pesquisa bibliográfica, procurando referências teóricas publicadas com o objetivo de recolher informações ou conhecimentos prévios sobre o problema a respeito do qual se procura a resposta (FONSECA, 2002).

Segundo Roesch (2013, p.142), “o questionário não é apenas um formulário, ou um conjunto de questões listadas sem muita reflexão. O questionário é um instrumento de coleta de dados que busca mensurar alguma coisa”.

O questionário foi aplicado aos dez Coordenadores de Pós-Graduação do CCB, enviado por e-mail, com 10 perguntas objetivas de múltipla escolha e questões fechadas. A coleta de dados ocorreu durante o mês de julho de 2017, elaborado com perguntas que buscou abordar os seguintes tópicos: o perfil do gestor; a estrutura de pesquisa do LAMEB, a

contribuição do LAMEB para a pesquisa e a produção científica do CCB com o apoio da estrutura do LAMEB.

Dessa forma, os sujeitos desta pesquisa foram os dez Coordenadores dos Programas de Pós-Graduação do CCB, a saber: PPGBCD - Programa de Pós-Graduação em Biologia Celular e do Desenvolvimento; PPGFAP - Programa de Pós-Graduação em Biologia de Fungos, Algas e Plantas; PPGBQA - Programa de Pós-Graduação em Bioquímica; PPGBTC - Programa de Pós-Graduação em Biotecnologia e Biociências; PPGMCF - Programa de Pós-Graduação em Multicêntrico em Ciências Fisiológicas; PPGECO - Programa de Pós-Graduação em Ecologia; PPGFMC - Programa de Pós-Graduação em Farmacologia; PGN - Programa de Pós-Graduação em Neurociências; PPA - Mestrado Profissional em Perícias Ambientais; PROFBIO - Mestrado Profissional em Ensino de Biologia.

A seguir são apresentados os resultados da pesquisa obtidos na coleta de dados com os Coordenadores de Pós-Graduação do CCB.

4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Neste tópico apresenta-se a caracterização da UFSC, do CCB e do LAMEB, bem como a análise descritiva dos dados coletados. O procedimento de análise compreende a descrição das respostas obtidas por meio dos questionários respondidos pelos dez Coordenadores de Pós-Graduação do CCB/UFSC. Dos sujeitos de pesquisa selecionados, 100% tiveram participação efetiva imprimindo sua percepção como gestores.

4.1 CARACTERIZAÇÃO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA (UFSC) E DO CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS (CCB)

A Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC - é uma IES de natureza federal, criada pela Lei 3849, de 18/12/1960, vinculada ao Ministério da Educação e, inicialmente, agrupou as faculdades de direito, medicina, filosofia, odontologia, farmácia, ciências econômicas, engenharia industrial (química, mecânica e metalúrgica) e serviço social (BIAZUS, 2004). Com a reforma universitária realizada em 1969, a UFSC adquiriu a estrutura administrativa atual. As faculdades deram lugar às unidades universitárias com a denominação de centros, os quais agregam os departamentos. A Universidade Federal de Santa Catarina tem por missão “produzir, sistematizar e socializar o saber filosófico, científico, artístico e tecnológico, ampliando e aprofundando a formação do ser humano para o exercício profissional, a reflexão crítica, a solidariedade nacional e internacional, na perspectiva da construção de uma sociedade justa e democrática e na defesa da qualidade de vida”. E, tem, entre seus valores, ser administrada e planejada, com estratégias eficientes e efetivas de gestão (UFSC, 2016).

A UFSC oferece à comunidade 106 cursos de graduação, 55 cursos de doutorado e 82 cursos de mestrado, sendo 64 cursos do mestrado acadêmico e 18 do mestrado profissional (UFSC, 2016). Com tal estrutura, a UFSC vem se consolidando como uma das mais importantes universidades do Brasil, sendo que este reconhecimento deve-se à qualidade das atividades de ensino, pesquisa e extensão realizadas em seus cinco campi: Araranguá, Blumenau, Curitibanos, Florianópolis e Joinville. São onze Centros de Ensino no campi Florianópolis, dentre eles o CCB.

O Centro de Ciências Biológicas da UFSC foi criado em 1976, a partir de uma estrutura preexistente no Centro de Estudos Básicos (CEB). O CCB é uma unidade de ensino, pesquisa e extensão da UFSC, cujas atividades abrangem os mais variados aspectos das Ciências da Vida, incluindo estudos de: Biologia, Saúde, Agricultura e Zootecnia, Biotecnologia e Meio ambiente. O CCB é constituído por oito Departamentos: Biologia Celular, Embriologia e Genética; Bioquímica; Botânica; Ciências Fisiológicas; Ciências Morfológicas; Ecologia e Zoologia; Farmacologia; e Microbiologia, Imunologia e Parasitologia. Contempla o curso de graduação em Licenciatura e Bacharelado em Ciências Biológicas. Quanto aos cursos de Pós-graduação, o CCB é responsável atualmente por dez programas de Pós-graduação e colabora com um programa juntamente com o Centro de Ciências Físicas e Matemáticas (CFM) e com o Centro de Educação (CED).

O CCB possui em seu quadro cerca de 85 (oitenta e cinco) STAEs e 180 (cento e oitenta) servidores docentes. Respondem diretamente à Direção do Centro, além dos departamentos e Coordenadorias dos cursos de graduação e dos programas de pós-graduação, os seguintes setores: laboratório multiusuário (LAMEB), Unidade de Conservação Ambiental (UCAD), Núcleo de Estudos do Mar (NEMAR), Núcleo Imagine, Museu Fritz Plaumann, Coordenadoria de Pesquisa, Coordenadoria de Extensão e Secretaria Integrada de Pós-graduação (RIBEIRO, 2017).

4.2 CARACTERIZAÇÃO DO LABORATÓRIO MULTIUSUÁRIO DE ESTUDOS EM BIOLOGIA

O LAMEB foi criado em 2008 com a ideia de alocar em um espaço único os equipamentos adquiridos com recursos de projetos institucionais que estavam alocados em laboratórios de diferentes pesquisadores. Com isso, diferentes espaços foram sendo criados, cada um organizado e gerenciado pelos técnicos que ali foram alocados. Estes espaços foram sendo denominados de LAMEB I, LAMEB II, etc. Esta fragmentação e a necessidade de operação dos equipamentos unicamente pelos técnicos levou a uma série de problemas aos usuários pois a pesquisa científica não pode, de forma geral, ser desenvolvida com hora marcada. Somente no ano de 2015, com a aquisição de novos equipamentos e a demanda crescente de usuários, houve uma reorganização estrutural e funcional que unificou as diferentes unidades do LAMEB em uma única unidade, vigente até hoje.

Atualmente, esta estrutura multiusuário beneficia inúmeros pesquisadores e linhas de pesquisa ao abrigar equipamentos variados, de alto custo e complexidade, mantidos e operados por uma equipe de técnicos especializados na área biomédica e biológica, todos servidores da UFSC e possuidores de pós-graduação. Esta equipe está ligada a uma coordenadoria administrativa que apoia o gerenciamento juntamente com seu presidente.

Dos motivos que impulsionaram a reorganização do LAMEB, encontra-se a necessidade de maximizar o acesso dos usuários, docentes e demais pesquisadores aos equipamentos. Isso pauta-se na filosofia de trabalho da Câmara de Pós-Graduação (CPG) do Centro de Ciências Biológicas da UFSC, segundo a qual, tem-se por meta congregar e agregar competências assim como o uso compartilhado de espaços e equipamentos destinados à pesquisa científica.

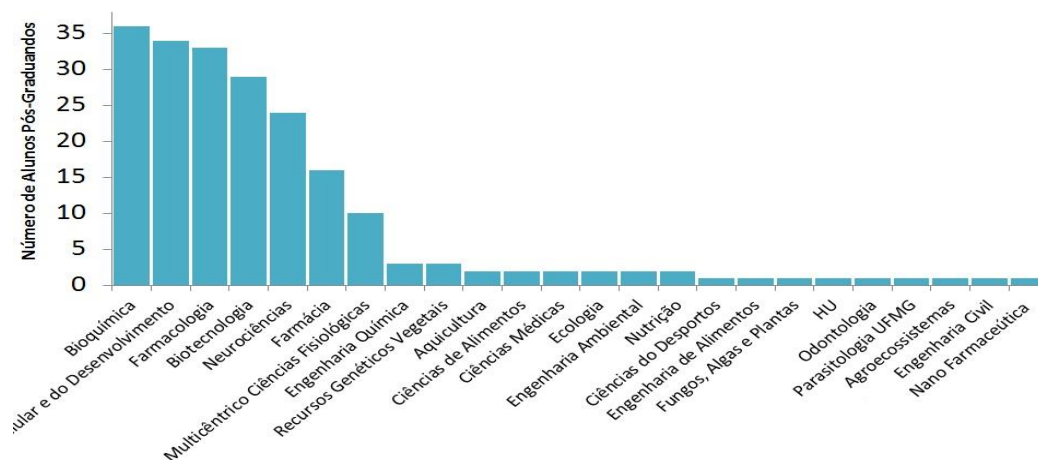
Os usuários são devidamente treinados e credenciados pelo corpo técnico do laboratório, denominados usuários credenciados possuindo livre acesso às salas, inclusive fora do horário de atendimento do corpo técnico. Os chamados usuários eventuais, internos ou externos à instituição, possuem acesso unicamente em horário comercial e são obrigatoriamente atendidos pelo corpo técnico.

O atendimento a dez programas de Pós-Graduação atualmente, assim como o atendimento a aproximadamente 600 estudantes se revela como sendo uma forte vocação do CCB/UFSC para a pesquisa e para o ensino, sendo estes números ligeiramente menor que o número de alunos de graduação em Ciências Biológicas atendidos pelo Centro.

Ressalta-se que atualmente, o CCB é o segundo centro com maior produtividade científica na UFSC, o quadro de docentes possui competência em diversas áreas do conhecimento das Ciências Biológicas, abrangendo inclusive as Ciências da Saúde e Agrárias, dentre seus 160 docentes, cerca de 98% possuem título de Doutor e, destes, 30% são bolsistas de produtividade científica do CNPq.

No Gráfico 1 podemos observar o número expressivo de 24 Unidades vinculadas a UFSC e externa a ela, que utilizam a estrutura do LAMEB para realizar suas pesquisas.

Gráfico 1: Pós-Graduação que utilizam o LAMEB



Fonte: Relatório LAMEB/CCB 2016

4.3 RELEVÂNCIA DO LABORATÓRIO MULTIUSUÁRIO DE ESTUDOS EM BIOLOGIA NA PESQUISA E NA PRODUÇÃO CIENTÍFICA DO CCB/UFSC

De acordo com a pesquisa realizada identificou-se o perfil desses gestores evidenciando a faixa etária compreendida entre 31 a 40 anos, registrado dois sujeitos, entre 41 a 50, quatro respondentes, 51 a 60 três e acima de 61 anos, apenas uma pessoa. Desses sujeitos seis são do sexo masculino e quatro correspondentes ao sexo feminino. Todos os participantes são detentores do título de doutor.

Em relação aos conceitos dos Programas de Pós-Graduação junto a CAPES, órgão responsável pela avaliação dos Programas de Pós-Graduação stricto sensu – Doutorado e Mestrado Acadêmico e Mestrado Profissional – no Brasil, os mesmos obtém a seguinte classificação: Fungos, Algas e Plantas (Mestrado e Doutorado) - conceito 3; Ecologia (Mestrado e Doutorado), Neurociências (Mestrado e Doutorado), Multicêntrico em Ciências Fisiológicas (Mestrado e Doutorado), Mestrado Profissional em Farmacologia, Mestrado Profissional em Perícias e Mestrado Profissional em Ensino de Biologia - conceito 4; Bioquímica (Mestrado e Doutorado) - conceito 5 e Farmacologia (Mestrado e Doutorado) - conceito 7. Nota-se que a Pós-Graduação do CCB apresenta um padrão de qualidade respeitável, apresentando avaliações ditas como “Bom” e “Muito Bom”, de acordo com os critérios da CAPES.

Constatou-se que a estrutura do LAMEB foi idealizada com o objetivo de dar suporte aos pesquisadores da UFSC, em especial aos do CCB, no desenvolvimento de suas pesquisas científicas e tecnológicas, onde num único espaço se concentra equipamentos de alto custo e elevada complexidade. Busca-se assim, disponibilizar serviços confiáveis por meio da equipe técnica especializada que abriga o LAMEB. Nesse sentido, buscou-se verificar se a estrutura do LAMEB é utilizada e qual sua importância para os Programas de Pós-graduação do CCB.

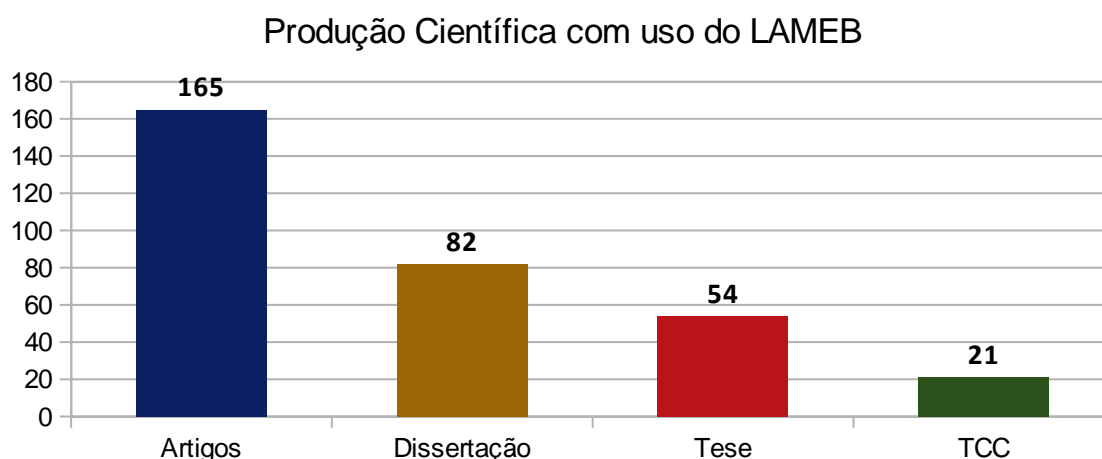
Dentre os Coordenadores dos Programas de Pós-Graduação do CCB, que responderam o questionário, sete Programas afirmam que utilizam a estrutura do LAMEB para desenvolver sua pesquisa, e três não utilizam dessa estrutura. Quanto a importância do LAMEB para o desenvolvimento da pesquisa no CCB e na UFSC, houve unanimidade dos Coordenadores em afirmar a grande relevância desse espaço para a pesquisa.

A análise das respostas dos questionários aplicados revelou a satisfação com a atuação do corpo técnico-administrativo que integram a estrutura do LAMEB no atendimento de seus usuários, onde oito avaliaram o grau de satisfação sendo “ótimo” e dois, como “bom”.

No tocante a existência de dificuldades à pesquisa encontrada na estrutura do LAMEB, os respondentes apontaram como causa desses problemas, os seguintes aspectos: i) recursos insuficientes para o custeio e manutenção dos equipamentos, que ao longo dos anos e pelo uso apresentam desgastes naturais; ii) necessidade de aquisição de novos equipamentos para manter a competitividade da pesquisa e iii) pouca disponibilidade de horário para utilização de alguns equipamentos devido a grande demanda.

Os respondentes declaram que o uso da infraestrutura do LAMEB proporcionou a seguinte produção científica: 165 artigos científicos em periódicos, 82 dissertações de mestrado, 54 teses de doutorado e 20 TCC (tese de conclusão de curso), registrado no período compreendido entre 2010 a 2017, conforme demonstra o Gráfico 2. Pode-se com isso, afirmar ser de grande importância a manutenção desse espaço para o desenvolvimento da pesquisa.

Gráfico 2: Produção Científica resultante com o uso do LAMEB – 2010 a 2017



Fonte: Elaborado pelos autores

Quanto ao entendimento dos Coordenadores de Pós-Graduação do CCB referente a política do Centro em privilegiar estruturas multiusuárias para o desenvolvimento da pesquisa, seis respondentes afirmaram que essa estrutura contempla a política de pesquisa e

ensino do Centro de Ciências Biológicas, enquanto que três respondentes afirmam que contempla parcialmente.

Os resultados da pesquisa apontam como benefício, tanto para a UFSC quanto para o CCB, a importância da implantação de um Laboratório Multiusuário, em especial o de Estudos em Biologia, destacando aspectos como: 1) as estruturas multiusuárias vieram para ficar, devendo ser melhoradas, incentivadas e incorporadas na cultura dos pesquisadores do amanhã; 2) a ciência forte passa por juntar forças em prol de excelentes estruturas comuns; 3) atualmente jovens pesquisadores iniciam suas carreiras devido a estas estruturas multiusuárias, não mais existindo espaço para o individualismo exacerbado dentro de uma estrutura pública; 4) racionalidade de recurso financeiro, materiais e recursos humanos; 5) organização de equipes multidisciplinares; 6) incremento das pesquisas e trabalhos de conclusão de curso (graduação, mestrado e doutorado); 7) viabilização de publicação de artigos científicos de relevância internacional; 8) melhoria na capacidade de desenvolvimento de pesquisa com elevado patamar tecnológico; 9) democratização do acesso a novas tecnologias; 10) maior controle de qualidade da pesquisa gerada; 11) oportunização de grupos emergentes; 12) implantação da cultura de trabalho em grupo e em rede, visando o fortalecimento dos grupos de pesquisa e consequentemente a melhoria da qualidade e competitividade dos projetos desenvolvidos; 13) agregação de competências; 14) incremento na qualidade dos formandos pelos Programas de Pós-Graduação; 15) otimização de espaço, custos e infraestrutura; 16) evitar duplicação de equipamentos científicos adquiridos em projetos de pesquisa, economizando em manutenção e mão de obra especializada para conserto dos mesmos; 17) benefício para os professores recém-contratados, na disponibilidade de infraestrutura adequada no desenvolvimento da pesquisa; 18) possibilidade da universidade prestar serviços para outras entidades, revertendo na manutenção de seus equipamentos e na compra de insumos; 19) estratégias de políticas institucionais para renovar o parque de equipamentos do LAMEB.

Por fim, Os Coordenadores dos Programas de Pós-Graduação do CCB afirmam que as pesquisas realizadas, por meio do LAMEB, trazem contribuições para a sociedade, destacando os seguintes aspectos: 1) desenvolvimento de pesquisa básica e aplicada; 2) compreender melhor os aspectos relacionados ao choque séptico, com vistas a diminuir a mortalidade desse quadro que é da ordem de 50%; 3) formação de recursos humanos qualificados em metodologias modernas de pesquisa; 4) possibilidade de desenvolvimento de projetos complexos com elevado grau de sofisticação tecnológica; 5) treinamento de usuários em metodologias modernas; 6) desenvolvimento de ciência competitiva e geração de conhecimento científico em área de fronteira da ciência; 7) possibilidade de gerar tecnologias inovadoras para o desenvolvimento de negócios (startups); 8) prestação de serviço para outras Instituições de Ensino Superior da grande Florianópolis; 9) atender a demanda de indústrias de base biotecnológica; 10) demonstração dos efeitos de diferentes estressores ambientais e nutricionais na reprodução e no desenvolvimento embrionário; 11) realização de pesquisa

científica nas diferentes áreas da humanidade, proporcionando a sociedade seus benefícios; 12) estudos para o controle da obesidade, diabetes, câncer, menopausa e depressão, dando suporte para a pesquisa clínica nessas áreas; 13) melhoria da qualidade ambiental e saúde ecossistêmica; 14) produção científica tem grande implicação nos indicadores da atividade científica, exercendo relevante papel no avanço da ciência e da tecnologia do país; 15) publicação de artigos científicos e depósito de propriedade intelectual.

Do que foi apresentado neste trabalho, observou-se que esta pesquisa reforça as discussões levantadas pelos teóricos. Percebeu-se no decorrer da análise de dados que a universidade deve primar pela pesquisa científica em todas as áreas do conhecimento.

5. CONCLUSÃO

O presente artigo teve como objetivo avaliar a relevância do LAMEB na produção científica da UFSC, como uma forma de identificar a sua relevância na pesquisa, no meio acadêmico e a percepção dos Coordenadores dos Programas de Pós-Graduação quanto à importância dessa estrutura multiusuária.

O cumprimento do objetivo dessa pesquisa fica evidenciado na declaração dos Coordenadores de Pós-Graduação do CCB, que afirmam existir a possibilidade de mostrar os resultados das pesquisas por meio das publicações de seus trabalhos, muitos deles proporcionado através da infraestrutura do LAMEB. Num curto período de oito anos, publicou-se um número expressivo de 322 trabalhos científicos, entre artigos, dissertações, teses e TCC, mostrando a necessidade e importância desse espaço para a realização da pesquisa. Outro ponto positivo foi a participação de 100% dos Coordenadores respondentes ao questionário aplicado, preocupados em registrar sua percepção e contribuir para a melhoria da estrutura multiusuária do CCB/UFSC.

Após análise dos resultados da pesquisa realizada junto aos Coordenadores de Pós-Graduação, ficou clara a grande importância do desenvolvimento da pesquisa dentro da universidade, havendo consenso entre eles que o maior desafio hoje é manter o funcionamento de uma estrutura multiusuária adequada às práticas da pesquisa. A implantação do LAMEB veio a contribuir na melhoria dessas práticas.

Assim, entende-se que a UFSC, por meio do LAMEB, está colaborando com a sociedade quando permite e incentiva a pesquisa na busca de novos conhecimentos e soluções para os problemas que permeiam o dia a dia das pessoas, proporcionando a satisfação das necessidades humanas, principalmente aquelas relacionadas ao mundo moderno e tecnológico, trazendo desenvolvimento para a ciência bem como para toda a sociedade.

Os projetos de pesquisas desenvolvidos na universidade com a participação do CCB, vem contribuindo em benefício da e para a sociedade, abrangendo aspectos como: apoio a

pesquisa básica e aplicada; melhora no aspecto relacionado a detenção de doenças; qualificação dos recursos humanos; desenvolvimento de projetos complexos com elevado grau de sofisticação tecnológica; competitividade e geração de conhecimento científico; gerar tecnologias inovadoras para o desenvolvimento de negócios (startups); apoio à indústria de base biotecnológica; transformação de conhecimento em produtos; apoio a formulação de políticas públicas, entre outros.

Dessa forma, atingiu-se o objetivo da pesquisa, contudo recomenda-se pesquisas futuras sobre a temática envolvendo todos os pesquisadores do referido Centro de Ensino.

REFERÊNCIAS

BALDRIDGE, J. V.; CURTIS, D. V.; ECKER, G. P.; RILEY, G. L. **Alternativa modelos de governança no ensino superior**. In: RILEY G. L.; BALDRIDGE, J. V. Governando organizações acadêmicas: novos problemas, novas perspectivas. Berkeley: McCutchan Publishing Corporation, 1977.

BLAZUS, C. A. **Sistema de fatores que influenciam o aluno a evadir-se dos cursos de graduação na UFSM e na UFSC: um estudo no Curso de Ciências Contábeis**. 2004. 203 f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis. 2004

BRASIL. Lei n. 9.394/1996. **Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional**. Brasília, 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm

CARUSO, Francisco; TROPER, Amós. **Reflexões sobre a Universidade**. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2010. (artigo inserido no livro: Chagas Filho, Carlos. CS-005/73: Pesquisa e Universidade) (artigo inserido no livro: Lopes, José Leite. CS-007/85: Reflexões sobre a Universidade) (artigo inserido no livro: Tiomno, Jayme. CS-011/85: Ciência, Universidade e Desenvolvimento).

CHAUI, Marilena de Souza. **A universidade pública sob nova perspectiva**. 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbedu/n24/n24a02.pdf>>.

DEMO, Pedro. **Pesquisa como definição essencial da vida acadêmica**. Barbarói, v.2, p. 27-43, 1994.

DRUCKER, Peter Ferdinand. **As novas realidades: no governo e na política, na economia e nas empresas, na sociedade e na visão do mundo**. 3. ed São Paulo: Pioneira, 1993. 239 p.

ETZKOWITZ, H.; ZHOU. C. **Iniciador regional de inovação: a universidade empreendedora em vários modelos de hélice tripla**. Documento de tema da Triple Helix 6ª Conferência, Cingapura. 2007.

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GOMES, Maria Ângela do Nascimento; ARAUJO, Djair Cesario de; MARTINS, Simone; FARONI, Walmer. Sentidos e Implicações da Gestão Universitária para Gestores Universitários. **Revista GUAL**. Florianópolis, v.6, n.4, p.234-255, Edição Especial. 2013.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA (INEP) , 2010. <http://www.inep.gov.br/>

LEE, K. C.; LEE, S.; KANG, I. Measuring knowledge management performance. **Information & Management**. v. 42, n. 3, p. 469–482, mar. 2005.

LAKATOS Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MELO, P. A. de. **A cooperação universidade/empresa nas universidades públicas brasileiras**. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002.

MEYER JR., V. A busca da qualidade nas instituições universitárias. **Enfoque**, ano IV, n. 10, set, 1993.

_____. A prática da administração universitária: contribuições para a teoria. **Universidade em Debate**, Paraná, v.2, n.1, p. 12-26, 2014.

OLIVEIRA, S.C. **Sobre a interação universidade-empresa no desenvolvimento de software: um estudo de caso no Recife**. Tese (Doutorado) – Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2008.

RIBEIRO, Emanuele Jacques dos Santos. **Análise Organizacional do Centro de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Santa Catarina sob a Perspectiva dos Gestores**. Dissertação (Mestrado), Mestrado Profissional em Administração do Centro de Ciências da Administração e Socioeconômicas - Programa de Pós-Graduação em Administração, Universidade do Estado de Santa Catarina Florianópolis, 2017.

RIBEIRO, M. E.S. **A Gestão Universitária: um estudo na Universidade Federal do Pará, de 2001 a 2011**. 2013. 290p. Tese (Doutorado), Instituto de Ciências da Educação – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal do Pará, Belém, 2013.

ROESCH, S. M. A. **Projetos de estágio e de pesquisa em administração: guia para estágios, trabalhos de conclusão, dissertações e estudo de casos**. Colaboração Grace Vieira Becker, Maria Ivone de Mello. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2013.

SANTOS, J. L. S.; FREITAS JÚNIOR, O. de G.; VARVAKIS, G.; BARBIRATO, J. C. C. **Modelo de planejamento estratégico em uma universidade pública brasileira: desenvolvimento e implementação na Universidade Federal de Alagoas**. In: IX COLÓQUIO INTERNACIONAL SOBRE GESTÃO UNIVERSITÁRIA NA AMÉRICA DO SUL, 2009, Florianópolis, SC. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/>>. Acesso em 02 ago 2017.

SCHMITZ, A. L. F.; BERNARDES, J. F. **Atitudes empreendedoras e desafios da gestão universitária**. 2008. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/>>. Acesso em: 05 de ago 2017.

SCHLICKMANN, R. In: IX COLÓQUIO INTERNACIONAL SOBRE GESTÃO UNIVERSITÁRIA NA AMÉRICA DO SUL, 2009, Florianópolis, SC.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. Pró-Reitoria de Planejamento e Orçamento. Departamento de Planejamento e Gestão da Informação. **Relatório de gestão 2016**. Florianópolis: UFSC, 2017. Disponível em: <<http://pdi.ufsc.br/pdi-2015-2019/>>. Acesso em 24 de jul de 2017.

_____. **Laboratório Multiusuários em Estudos de Biologia**. Disponível em: <<http://lameb.ccb.ufsc.br/>>. Acesso em 11 de jul de 2017.

VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 12. ed. São Paulo: Atlas, 2010.