

Avaliação do Sistema de Informação dos Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu* da Universidade Federal de Santa Catarina

▮ Antonio Marcos Machado *

▮ Alessandra de Linhares Jacobsen **

▮ Mauricio Rissi ***

Resumo

Este artigo tem por objetivo avaliar o sistema Controle Acadêmico de Pós-Graduação (CAPG) utilizado pelos programas de pós-graduação *stricto sensu* da Universidade Federal de Santa Catarina. A pesquisa caracteriza-se como aplicada, descritiva, bibliográfica e documental, com abordagem quantitativa. A pesquisa documental possibilitou a descrição das principais funcionalidades do CAPG. Um questionário *on-line* foi aplicado aos usuários do CAPG o qual abordou cinco dimensões de análise. Os resultados ressaltam que as dimensões, conteúdo, formato e facilidade de uso apresentam concordância em relação aos questionamentos, entretanto, necessitam de alterações de modo a torná-las mais adequadas ao usuário. As dimensões, produtividade e qualidade da informação precisam de modificações substanciais face às discordâncias apuradas. Constatou-se ainda a necessidade de treinamento aos usuários e o aprimoramento da funcionalidade destinada à emissão de relatórios.

Palavras-chave: Gestão Universitária, Gestão Acadêmica, Avaliação de Sistema de Informação.

* Mestre em Administração Universitária pela Universidade Federal de Santa Catarina; Servidor Técnico Administrativo em Educação da Universidade Federal de Santa Catarina; E-mail: antonio.marcos@ufsc.br.

** Doutora em Engenharia da Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina; Professora Adjunta do Departamento de Ciências da Administração da Universidade Federal de Santa Catarina. E-mail: alessandra.jacobsen@ufsc.br.

*** Doutor em Engenharia e Gestão do Conhecimento pela Universidade Federal de Santa Catarina; Servidor Técnico Administrativo em Educação e Professor Colaborador do Programa de Pós-Graduação em Administração Universitária da Universidade Federal de Santa Catarina. E-mail: mauricio.rissi@ufsc.br.

1 Introdução

A partir da segunda metade do século XX, as organizações têm vivenciado inúmeras transformações tecnológicas. Estas transformações são oriundas de investimentos em pesquisa que possibilitaram avanços tecnológicos como o desenvolvimento dos satélites, da informática e mais recentemente da Internet. Face às evoluções tecnológicas, as organizações puderam perceber o valor de um ativo de fundamental importância para a sua continuidade e prosperidade, qual seja, a informação (BEUREN; MARTINS, 2001; GÓMEZ; SERNA; BADENES, 2010).

A relevância dos sistemas de informação (SI) está em seu objetivo, que consiste em disponibilizar informações necessárias a fim de que a organização possa atuar no ambiente em que está inserida. O alcance deste se dá pela integração que os SI promovem nas diversas áreas funcionais que se compõem a organização, pela disponibilização de informações necessárias para a tomada de decisões nos diversos níveis organizacionais e por permitirem que as informações possam ser analisadas de modo a identificar problemas ou encontrar oportunidades (AUDY; ANDRADE; CIDRAL, 2005).

Todavia, as diversas áreas funcionais da organização geram um grande volume de dados, o que pode comprometer sua análise de forma detalhada. Para tanto, a utilização dos Sistemas de Informação Baseado em Computador (SIBC) auxiliam na adequação e filtragem dos dados. Desta forma, os sistemas de informação se destacam no aprimoramento do fluxo de informações pelas áreas organizacionais, assim como oportunizam a utilização deste fluxo de forma eficaz visando os objetivos da organização (BATISTA, 2012; ALBERTIN, 1996).

Entre as inúmeras organizações que compõem a sociedade, encontram-se inseridas as universidades, com destaque a universidade pública federal que foi o ambiente de realização desta pesquisa. As universidades são reconhecidas pelas suas funções-fins, a saber, ensino, pesquisa e extensão (SOUZA, 2009).

A universidade é uma das mais complexas organizações da sociedade, dado o seu caráter sistêmico, a partir do qual são formadas inúmeras cadeias de relações associadas a uma série de variáveis e condições para o desenvolvimento de suas ações (FRANCISCO; FARIA, 2008), mas também a sua condição de instituição especializada e pela execução de

atividades múltiplas, a saber, ensino, pesquisa e extensão (SCHMITZ; BERNARDES, 2008; SANTOS; BRONNEMANN, 2013).

Independente dos elementos que compõem esta tríade, a administração universitária se concebe em duas modalidades, a saber, a prática acadêmica que contempla todas as atividades de ensino, pesquisa e extensão e; os serviços administrativos e de infraestrutura que auxiliam a execução das atividades fim da universidade (FINGER, 1993; SOUZA, 2009).

As técnicas e ferramentas gerenciais são, portanto, de fundamental importância para a administração universitária, visto que os profissionais desta área estão incumbidos de administrar de modo simultâneo uma gama de sistemas e subsistemas (SCHMITZ; BERNANDES, 2008).

Na UFSC, as atividades de gerenciamento acadêmico, são, sobretudo, efetuadas por meio do sistema de Controle Acadêmico de Pós-Graduação (CAPG), o qual se constitui em um sistema de informação que “destina-se a gestão dos cursos de pós-graduação da UFSC, incluindo gestão de alunos, turmas e disciplinas, dentre outros” (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA, 2017b).

Apesar de sua criação em 1995, sua utilização pelas secretarias dos programas de pós-graduação passou a ser exigida a partir de 2009 (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA, 2014). Todavia, apesar de ter passado por aprimoramentos em suas funcionalidades, o sistema CAPG não havia sido submetido a um processo de avaliação. Contudo, Rehbein (2002) ressalta que face à relevância dos sistemas de informação para as organizações, sua avaliação constante é determinante para aferir a satisfação na sua utilização de modo a perpetuá-lo. Afinal, a relevância também se constata na medida em que as organizações adotam iniciativas que visam à melhoria na prestação de serviços.

Decorre daí a necessidade de se avaliar o sistema CAPG, diante da importância que a pós-graduação tem para a sociedade e para UFSC, e, neste cenário, no que se refere ao papel dos sistemas de informação e das tecnologias informacionais no alcance do sucesso das organizações, de modo geral.

2 Metodologia

A presente pesquisa, quanto a sua natureza, aponta delineamento de pesquisa aplicada, pois estes estudos possuem sua motivação vinculada à necessidade de resolução

de problemas concretos, ou seja, possui finalidade prática (SOUZA; SANTOS; DIAS, 2013; VERGARA, 2016). Considerando sua abordagem, a pesquisa possui aspectos que a enquadram como pesquisa quantitativa, na medida em que esta enfatiza que as informações serão mais bem interpretadas sendo traduzidas em números (MICHEL, 2009; RICHARDSON, 2012).

Relacionada à sua finalidade, caracteriza-se como descritiva, na medida em que descreve as funcionalidades do sistema CAPG, tendo em vista que esta modalidade de pesquisa consiste na apresentação pormenorizada do fenômeno estudado (RODRIGUES, 2007; GIL, 2010; VERGARA, 2016). A descrição das funcionalidades contou igualmente com o uso de pesquisa documental, face à utilização de documentos e legislação específicos, inerentes aos programas de pós-graduação, ou seja, material de uso interno da organização (2010).

Tem-se, aqui, igualmente, uma pesquisa bibliográfica, na medida em que ela trouxe o levantamento sobre a literatura pertinente aos temas em foco deste estudo, sobretudo relacionado à área de sistema de informação e sua importância para a gestão universitária (GIL, 2010; VERGARA, 2016).

Há que se ressaltar a classificação desta pesquisa como estudo de caso, tendo em vista seu caráter circunscrito, considerando que participaram da avaliação os Servidores Técnico Administrativos em Educação (STAE's) que atuam nas secretarias dos programas de pós-graduação (VERGARA, 2016), além de considerar que este método se constitui como adequado para investigações no campo da administração (MEYER JÚNIOR, 2014).

Face ao objetivo deste estudo, utilizou-se para coleta de dados o questionário de avaliação do sistema CAPG, o qual foi encaminhado aos 90 STAE's, usuários do sistema CAPG junto às secretarias dos cursos de pós-graduação *stricto sensu* da UFSC, por intermédio do software de pesquisa on-line QuestionPro, tendo sido respondido por 52 destes. O questionário apresentou respostas levando em conta a utilização de uma escala Likert, de modo a auferir a concordância ou discordância dos questionamentos, com cinco níveis de intensidade para as respostas: 1 – Nunca; 2 - Algumas vezes; 3 – Indiferente; 4 - Maioria das vezes; 5 – Sempre (ALMEIDA, 2014; RICHARDSON, 2012).

O questionário contou com 25 questões, sendo apenas uma delas discursiva. As perguntas iniciais abordaram o perfil dos participantes e as demais contemplaram as

dimensões de avaliação conteúdo, formato, facilidade de uso, produtividade e qualidade da informação. Os dados foram analisados estatisticamente de forma individualizada e agregada por dimensão dos fatores de análise possibilitando compreender a avaliação dos respondentes de acordo com cada dimensão de análise.

No Quadro 1 são apresentadas as dimensões de análise e respectivas definições, bem como as referências que fundamentaram a construção do instrumento de coleta de dados e as questões que foram analisadas em cada dimensão.

Quadro 1 - Dimensões consideradas na análise de avaliação do sistema CAPG

Dimensões de análise	Definição	Referências Bibliográficas	Questões
Conteúdo	Averigua se o SI fornece as informações que necessárias e suficientes ao usuário.	Doll e Torkzadeh (1988) Senger (2005) Vidal e Barros (2015) Perini (2008)	• As informações estão de acordo com a necessidade
			• O sistema gera informações suficientes
			• Os resultados gerados pelo sistema satisfazem as necessidades
Formato	Maneira como o SI e seus resultados são apresentados ao usuário.	Doll e Torkzadeh (1988) Senger (2005) Vidal e Barros (2015) Perini (2008)	• Os resultados do sistema são apresentados em um formato compreensível
			• As informações solicitadas são claras
			• Você está satisfeito com o layout dos resultados/apresentação das informações
Facilidade de uso	Verifica a facilidade de interação do usuário com o SI	Doll e Torkzadeh (1988) Senger (2005) Vidal e Barros (2015) Perini (2008)	• É fácil de usar o sistema para fazer o que você precisa
			• A sua interação com o sistema é clara e entendível
			• Os <i>menus</i> do sistema facilitam a obtenção do que você precisa
Produtividade	Como o SI interfere na produção do usuário final levando em consideração o tempo.	Torkzadeh e Doll (1999) Rehbein (2002)	• Este sistema melhora minha produtividade
			• Esse sistema economiza o fator tempo
Qualidade da informação	Em que condições o produto final do SI está sendo entregue ao seu usuário	Passolongo (2004) Zwass (1992) DeLone e McLean (1992)	• Questões elaboradas levando em conta aspectos relativos à precisão, exatidão, completude e relevância das informações geradas pelo sistema de informação.

Fonte: Os autores (2017).

3 Fundamentação Teórica

De modo a elucidar a temática deste trabalho, contempla-se a Teoria de Sistemas, para que, na sequência, sejam evidenciados aspectos dos sistemas de informação e, por conseguinte, sua relevância e aderência à administração universitária, em particular aspectos relacionados à gestão e à pós-graduação.

3.1 Teoria de Sistemas

A administração em quanto ciência pode ser compreendida por meio das inúmeras teorias que surgiram a partir da revolução industrial no início do séc. XX. Estas diversas teorias podem ser mais bem elucidadas por intermédio de sua classificação como abordagens ou movimentos (SILVA, 2013; EDMUNDO FILHO; PERUSSI FILHO, 2010). A abordagem moderna da administração contempla uma das teorias que mais revolucionou o modo como as organizações passaram a ser compreendidas. Por meio da Teoria de Sistemas, que se originou da Teoria Geral de Sistemas de Ludwig von Bertalanffy, biólogo alemão, consagrou-se o termo de modo interdisciplinar na ciência, incluindo a administração (SILVA, 2013; FRANCISCO et al., 2016).

A Teoria de Sistemas compreende a organização como um organismo vivo, interagindo com os fatores externos do ambiente da organização, os quais não estão sobre seu controle, e possibilitando uma metodologia que consiste em compreender a organização como um todo, ou seja, “[...] nenhuma simples parte da organização pode ser compreendida se a relação desta com as outras partes não for examinada” (SILVA, 2013, p. 330).

De acordo com Ribeiro (2006), a justificativa básica possui como alicerce o fato de que a natureza não está particionada. Desta forma, as propriedades de um sistema não podem ser descritas em termos de seus elementos isoladamente (REZENDE; ABREU, 2013).

De acordo com Stadler (2013), a teoria de sistemas possibilitou a gestão das organizações estabelecer uma nova forma de compreender sua composição, por meio de seus processos e sistemas de informação. As organizações passaram a perceber a necessidade de sua inserção em um ambiente macro e a utilizar fundamentos como conhecimentos interdisciplinares, de ter rapidez na comunicação, de garantir a inexistência

de sistemas fechados, de buscar a adaptação da organização e de seus subsistemas por meio de conhecimento e organização.

A Teoria de Sistemas permite estabelecer o objetivo do sistema e a diferenciação das funções que são executadas, levando a uma melhor avaliação. Portanto, a organização consiste em um sistema, tendo em vista sua complexidade, atividades, processo, pessoas, agentes externos e volume de informações. Por conseguinte, a organização, por intermédio de suas relações, de seu ambiente interno e externo e suas funções, compreende ao maior sistema de informação (REZENDE; ABREU, 2013).

Pelo exposto, ressalta-se a importância da aplicação da teoria de sistema para administração, face às suas contribuições para a compreensão das organizações. Assim, a utilização da teoria de sistemas espalhou-se por várias áreas do conhecimento, estando presente também nas áreas que lidam com dados por intermédio da utilização de sistemas de informação.

3.2 Sistemas de Informação

Da mesma forma que a Teoria de Sistemas trouxe inúmeras contribuições para o entendimento das organizações, tais contribuições lograram êxito em várias áreas do conhecimento, entre elas a área de informática.

O Sistema de Informação (SI) é um conjunto de componentes e/ou elementos inter-relacionados que coletam (entrada), manipulam (processamento) e disseminam (saída) informações para proporcionar um mecanismo de realimentação para atingir um objetivo (STAIR; REYNOLDS, 2015; LAUDON; LAUDON, 2014).

Depreende-se, do exposto, que os conceitos e elementos dos sistemas de informação apresentados até então enfatizam aspectos essenciais de sua configuração. Todavia, os sistemas de informações tiveram, de fato, grande evolução em sua capacidade de processamento quando da inclusão dos computadores, o que possibilitou a substituição de formas artesanais de registro e a informatização de inúmeros processos (CÔRTEZ, 2008).

Os sistemas de informação também armazenam informação sobre várias formas, até que ela seja necessária para o processamento ou a saída. A realimentação (*feedback*) é a saída que retorna aos membros adequados da organização para ajuda-los a refinar ou corrigir os dados de entrada. A representação de SIBC pode ser visualizada na Figura 1.

Para Turban, Rainer e Potter (2005), o Sistema de Informação Baseado em Computador (SIBC) é um sistema de informação que usa tecnologia de computador para realizar algumas ou todas as tarefas que envolvem o processamento de dados.



Fonte: Os autores (2017) Adaptado de TURBAN; RAINER; POTTER (2005); CÔRTEZ (2008); GORDON; GORDON (2013); STAIR; REYNOLDS (2015).

Os SIBC devem também armazenar dados e informações de uma forma organizada, de modo a que fiquem facilmente acessíveis para processamento ou saída. Estes sistemas possibilitam “[...] analisar problemas, visualizar assuntos complexos, criar novos produtos, comunicar, tomar decisões, coordenar e controlar” (LAUDON; LAUDON, 2014, p. 5).

Desde o surgimento dos computadores as organizações incorporaram os sistemas de informação como ferramenta de gestão, sendo sua utilização progressiva conforme as áreas funcionais, ocorrendo inicialmente na área contábil, e a evolução tecnológica o que possibilitou a integração da organização (GÓMEZ; SERNA; BADENES, 2010).

Pereira e Angeloni (2007), Rezende e Abreu (2013) e Laudon e Laudon (2014), observam que o SI deve estar alinhado a uma visão socio-técnica, ou seja, basear-se na ideia de que a utilização da tecnologia deva ser consoante ao ambiente da organização, logo, os indivíduos que a compõem e a tecnologia de informação devem interagir num processo de harmonização.

Mediante o importante papel que os SI’s possuem para as organizações, conclui-se sobre a necessidade em destinarem a devida atenção a tais recursos no seu processo de gestão. Diante desta perspectiva, há que se manter o controle dos resultados obtidos com o uso de tais recursos por meio da avaliação dos sistemas de informação, assunto a ser tratado na próxima seção.

3.3 Avaliação de Sistemas de Informação

Conforme Souza et al. (2012) e Vivian e Rocha (2015), os sistemas de informação são de suma importância para o processo de gestão da organização. Para tanto, para que estes sistemas sejam eficientes, faz-se necessário o acompanhamento, possibilitando avaliar se os fins específicos de sua implementação estão sendo alcançados.

Passolongo (2004, p. 53) ressalta que um sistema de informação (SI) “[...] não deve ser implantado em uma organização e esquecido”. Enfatiza a necessidade de avaliação a fim de compreender “[...] se o SI está cumprindo com seus objetivos e auxiliando a organização a atingir suas metas”. Desta forma, avaliar o sistema de informação consiste em uma importante ferramenta para aprimoramento, seja do SI ou da gestão da organização.

Para Irani, Sharif e Love (2007) e Gonzalez, Fialho e Santos (2016), avaliar um sistema de informação baseado em computador consiste em uma tarefa extremamente difícil, haja vista o volume de variáveis que podem ser consideradas e face aos impactos que o SI pode gerar nos níveis estratégicos, gerencial e operacional.

É por tais condições que a bibliografia relacionada à avaliação de sistemas de informação relaciona inúmeras variáveis de análise, apesar de se verificar que “[...] ainda não se estabeleceu uma sistematização aceitável das variáveis e ainda não se definiu um padrão de avaliação que permita a comparação dos estudos e o estabelecimento de indicadores confiáveis [...]” (AROUCK, 2001, p. 17).

Facchini e Vargas (1992) alertam sobre a importância da avaliação do SI desde o estudo de viabilidade até a sua pós-implementação. Gonzalez, Fialho e Santos (2016) também destacam que diversos modelos podem ser utilizados na avaliação de sistemas de informação. Contudo, a escolha do modelo mais adequado exige que, a priori, identifiquem-se os propósitos a se atingir com a realização de tal processo. Uma das maneiras de realizar essa avaliação consiste em considerar a qualidade das informações geradas pelo SI. (PASSOLONGO, 2004).

Desta forma, pressupõe que a qualidade de um SI está diretamente relacionada à qualidade da informação que ele disponibiliza ao seu usuário (PASSOLONGO, 2004). Já DeLone e McLean (1992) apresentaram uma perspectiva diferente estabelecendo um modelo de avaliação de sistemas de informação com base na análise de publicações sobre o tema no período de 1981 a 1988. Este estudo possibilitou vincular o sucesso do sistema

de informação a seis categorias de análise, sendo elas: a qualidade do sistema, a qualidade da informação, uso da informação, satisfação do usuário, impacto sobre o indivíduo e impacto na organização (PERINI, 2008).

Avrichir (2001) destaca que, das publicações analisadas no estudo de DeLone e McLean (1992), 32 delas referiam-se à satisfação do usuário. Os autores atribuem a massiva utilização deste constructo a sua relação de intuitividade de avaliação da satisfação por parte dos usuários do sistema de informação, à disposição de instrumentos confiáveis e a precariedade da utilização de outros métodos no que tange aos conceitos e praticidade (DELONE; MCLEAN, 1992). Stoimenova (2010) ressalta que em determinadas situações, as medidas de satisfação podem fornecer uma indicação útil da percepção do usuário sobre a usabilidade do sistema. Além disso, Chin e Lee (2000) enfatizam que a satisfação do usuário não está associada apenas ao uso do sistema, mas a atividades diferenciadas como treinamento, participação, envolvimento no desenvolvimento.

Ainda, Torkzadeh e Doll (1999) elaboraram um instrumento que visava a analisar o impacto do sistema de informação no usuário final. Utilizaram, para tanto, trabalhos de diversos pesquisadores desenvolvendo quatro dimensões para avaliação, sendo elas: produtividade, inovação, satisfação do cliente e controle gerencial (TORKZADEH; DOLL, 1999). Observa-se que este mesmo modelo foi adaptado por Rehbein (2002) em pesquisa aplicada aos servidores de uma prefeitura municipal para avaliação de um SI tributário.

Pesquisas recentes ressaltam a relevância do tema assim como o aprimoramento nos modelos utilizados para análise, como aquela realizada por Gonzalez, Fialho, Santos (2016), que utilizou uma adaptação do modelo de interação de Silver, Markus e Beath (1995) para um estudo de caso dos sistemas de informação para empresas do comércio varejista. Apresenta-se ainda o modelo utilizado por Vidigal e Barros (2015), já que avaliaram o sistema de informação utilizado pelos Programas de Pós-Graduação da Universidade Federal de Goiás, considerando na análise as dimensões de análise conteúdo, velocidade, formato, confiabilidade e banco de dados.

Diante da exposição do tema apresentado nesta seção, verifica-se a existência de uma variedade de modelos para avaliar o SI. Contudo, o consenso é que a percepção do usuário final seja sempre levada em conta (FACCHINI; VARGAS, 1992; CHIN; LEE, 2000; REHBEIN, 2002; PASSOLONGO, 2004; STOIMENOVA, 2010). Facchini e Vargas (1992) reforçam que a

percepção do usuário pode ser analisada por intermédio de questionário que formule questões a respeito dos atributos e informações do sistema que permitiram caracterizar a percepção atribuída pelo usuário final assim como o desempenho do sistema.

Face ao contexto apresentado, ressalta-se a importância de avaliar o sistema de informação, todavia, faz-se necessário ressaltar o seu papel junto a administração universitária.

3.4 Administração Universitária e Gestão Acadêmica

O marco teórico dos estudos em administração universitária remonta ao ano de 1950, e desde então, uma série de eventos e publicações tem difundido este campo de pesquisa (SCHLICKMANN; MELO, 2009). Contudo, apesar das inúmeras contribuições ao tema administração universitária, Meyer Júnior (2003) enfatiza a ausência de uma teoria própria a ser aplicada à administração universitária. Face às suas especificidades, o autor alerta para o fato de que administrar uma organização acadêmica requer visão, intuição, sensibilidade e o uso de ferramentas administrativas adequadas (MEYER JÚNIOR, 2003).

Para Meyer Júnior (2003), as universidades vivenciam um quadro de inércia organizacional, e, para romper com este estado organizacional, faz-se necessário que os administradores rompam barreiras estruturais, burocráticas e comportamentais, sendo a expressão deste fenômeno a condução da gestão universitária.

Campos e Verni (2006, p. 2) compreendem a gestão como “[...] processo de gerenciamento, que envolve planejar, dirigir, organizar e controlar, dessa forma, a gestão universitária é o reflexo desse processo dentro das instituições de ensino superior”. Assinalam que este processo abrange ações do cotidiano, assim como ações mais técnicas que envolvem vários ramos da administração. Bernardes e Abreu (2004) apontam que a universidade necessita de uma administração competente, todavia, isso não implica apenas em execução de políticas e estrutura organizacional, mas também, deve conscientizar-se da relevância dos SI.

Finalmente, traz-se a opinião de Merlo e Beuren (2001, p. 35), para os quais a busca por melhores resultados na gestão da universidade deve estar suportada por informações que permitam decisões acertadas, logo, “[...] através de um sistema de informações deverá

ser possível obter as informações necessárias à gestão das atividades de ensino, pesquisa e extensão, que são as atividades-fim da universidade”.

Souza (2010) em estudo que buscou contribuições a teoria da gestão universitária, elenca 7 fatores como relevantes a administração universitária, sendo um destes os sistemas de informação. Para o autor (SOUZA, 2010), a Tecnologia da Informação (TI) deve levar em conta o contexto de complexidade da Universidade, desenvolvendo sistemas de informação acadêmicos e administrativos de modo que possibilitem a integração dos diversos setores, assim como, dos próprios docentes, técnicos e estudantes da universidade.

Tendo em vista a complexidade desta instituição, a gestão universitária pode ser compreendida por meio de duas modalidades diferenciadas, sendo contemplada em uma delas os serviços administrativos e de infraestrutura, e, na outra, a dimensão acadêmica. Estas dimensões da gestão universitária consistem num campo complexo, onde atuam os gestores universitários, que, para tal, devem utilizar-se de conhecimentos administrativos, técnicos e humanos (SOUZA, 2009).

De acordo com Ribeiro (1977), a análise da instituição universitária deve considerar a visão sistêmica, contribuindo para que o administrador tenha uma visão ampla dos eventos acadêmicos e das funções inerentes à universidade, a saber, as funções substantivas, que contemplam as atividades-fim da universidade, e as funções auxiliares ou adjetivas compreendendo as atividades-meio.

Afirma Souza (2011), que os profissionais envolvidos com a gestão acadêmica em instituições de ensino superior, devem ser responsáveis por identificarem as práticas que visam a atender aos desafios enfrentados por esta instituição.

Neste cenário, Ribeiro (1977) ressalta que um sistema de informação que atenda à gestão acadêmica, processa de modo eletrônico as funções e atividades acadêmicas, de modo a torná-las mais eficientes. Para Lima (2006), um sistema de informação, voltado para a gestão acadêmica, contribui para melhor comunicação e otimização no acesso às informações.

4 Resultados

Neste capítulo, estão expostos os resultados obtidos com aplicação do questionário, aplicado aos STAE's dos programas de pós-graduação *stricto sensu* da UFSC. De modo

introdutório, aborda-se o contexto histórico da UFSC e o surgimento da pós-graduação nesta Universidade. Na sequência, descrevem-se as funcionalidades apresentadas pelo sistema CAPG e, por conseguinte, apresenta-se a análise dos questionários aplicados aos STAE's lotados nas secretarias dos programas de pós-graduação.

4.1 A UFSC e o advento da Pós-graduação

A história da UFSC remonta a década de 60, quando, por meio da Lei nº. 3.849, de 18 de dezembro de 1960 (BRASIL, 1960), no mandato do presidente da República Juscelino Kubitschek de Oliveira, ocorreu a sua criação, inicialmente contando com as faculdades de Direito, Farmácia e Odontologia, Filosofia, Medicina, Engenharia e Serviço Social. De acordo com Rodrigues (2010), no ano de 1962, no Tribunal de Justiça do Estado de Santa Catarina, ocorre a solenidade de instalação da UFSC.

Paralelamente ao processo de constituição da UFSC se dá o surgimento da pós-graduação na instituição. No ano de 1969, dois cursos de mestrado são criados, ambos vinculados ao Centro Tecnológico (CTC), sendo eles os de mestrado em engenharia mecânica e em engenharia de produção (RODRIGUES, 2010).

Atualmente, à UFSC conta com 85 programas de pós-graduação que oferecem 83 cursos de mestrado e 56 cursos de doutorado, sendo que, destes, 17 programas obtiveram conceito 6 ou 7 na última avaliação trienal realizada pela CAPES (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA, 2017a).

Ademais, os programas de pós-graduação da UFSC, além dos seus órgãos deliberativos (colegiado delegado e colegiado pleno) e da coordenação administrativa, composta pelo coordenador e subcoordenador, contam com servidores técnico-administrativos em educação (STAE's), os quais executam diversas atividades de cunho administrativo visando a auxiliar a coordenação administrativa.

4.2 O sistema de Controle Acadêmico de Pós-Graduação

A Superintendência de Governança Eletrônica e Tecnologia da Informação e Comunicação (SeTIC) é o órgão responsável pelo planejamento, pesquisa, aplicação e desenvolvimento de serviços de tecnologia da informação e comunicação visando a contribuir para o desenvolvimento das áreas fins da universidade, bem como para administração da instituição (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA, 2017d). A SeTIC

classifica os sistemas de informação em duas categorias, a saber, a) sistemas de informação administrativos; e b) sistemas de informação acadêmicos. Nesta última categoria enquadra-se o sistema de Controle Acadêmico de Pós-Graduação (CAPG) (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA, 2017c).

O CAPG consiste em um sistema de informação destinado à gestão dos cursos de pós-graduação *stricto sensu* oferecidos pela UFSC. Seu desenvolvimento se deu no ano de 1995, porém, sua utilização passou a ser compulsória a partir do ano de 2009 (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA, 2014). As funcionalidades do sistema CAPG foram consolidadas em 17 temas, os quais estão contemplados no Quadro 2 a seguir.

Quadro 2 - Agrupamento das funcionalidades presente no sistema CAPG

Funcionalidade	Descrição
Cadastramento do programa de pós-graduação	Destina-se à inserção de informações do programa assim como de seu regimento interno
Inscrição no processo seletivo	Permite a disponibilização de ficha de inscrição <i>on-line</i> podendo ser geradas listas dos candidatos aprovados
Cadastramento de alunos antigos	Refere-se à geração de histórico escolar aos alunos que concluíram seu curso antes de 1995
Migração de alunos em disciplina isolada para aluno regular	Transforma a matrícula de um aluno matriculado em disciplina isolada em aluno regular incorporando sua nova situação as disciplinas cursadas
Cadastro de situações especiais	Campo destinado ao registro de oito possibilidades de afastamento
Cadastramento de disciplinas	Destina-se à inserção de disciplinas criadas no programa e sua inserção no currículo do curso.
Geração de disciplinas do período	Lista as disciplinas que serão oferecidas pelo programa de pós-graduação a cada semestre.
Matrícula e cancelamento de matrícula em disciplina	Permite que o discente efetue a matrícula ou seu cancelamento de forma <i>on-line</i> .
Validação de créditos em disciplina	Destina-se à inserção de créditos cursados pelo aluno interna ou externamente a instituição.
Emissão de documentos	Emissão de histórico, atestados, declarações, além de relatórios, em padrões pré-definidos impossibilitando a edição.
Cadastramento de professores	Funcionalidade na qual são cadastrados os professores externos ao programa e os professores credenciados
Lançamento de eventos ou atividades de conclusão	Permite registrar as atividades ou eventos necessários a conclusão do curso oferecido pelo programa
Cadastro de tese e dissertação	Destina-se ao registro das principais informações relativas a tese ou a dissertação
Inclusão de conceitos	Funcionalidade que permite ao STAE do programa inserção dos conceitos obtidos em disciplina
Envio de mensagem	Refere-se à possibilidade de envio de mensagem por parte do STAE da secretaria do programa

Fonte: Os autores (2017).

Após a descrição das funcionalidades do sistema CAPG, passaremos ao próximo objetivo que consiste na avaliação deste sistema de informação pelos usuários que atuam nas secretarias dos programas de pós-graduação *stricto sensu* da UFSC.

4.3 Avaliação do sistema de Controle Acadêmico de Pós-graduação

O processo de avaliação do sistema CAPG compreendeu inicialmente a apresentação do perfil dos respondentes, levando-se em consideração os aspectos relevantes dos participantes desta pesquisa. Na sequência, os dados coletados por meio do questionário foram analisados de modo agregado, conforme as categorias de análise definidas na pesquisa, quais sejam, conteúdo, formato, facilidade de uso, produtividade, qualidade da informação e inovação.

Entretanto, antes de iniciar-se a análise das dimensões, procedeu-se ao cálculo do alpha de *cronbach*¹ que se caracteriza por estimar a consistência do questionário (PINTO, CHAVEZ, 2012). De acordo com Trochim (2003), a consistência de um questionário faz referência ao grau de correlação entre as perguntas do questionário e seu resultado, o que representa a confiabilidade do instrumento. O presente índice para o instrumento em tela registrou o valor de 0,945, sendo que a literatura sobre o tema aponta que índices acima de 0,60 indicam instrumentos satisfatórios (PINTO, CHAVEZ, 2012).

Os dados relativos ao perfil dos respondentes demonstram que 71,15% (37) dos respondentes ocupam o cargo de Assistente em Administração e que 94,23% (49 respondentes) possui pelo menos a formação de nível superior, o que demonstra nível de formação superior ao cargo que ocupam. Este instrumento contou com questões que versavam sobre o período de utilização do sistema CAPG pelos STAE's e se receberam capacitação para operar o sistema. Os dados demonstraram a ausência de capacitação para utilização do sistema CAPG pois apenas 25% (13 respondentes) receberam capacitação,

¹ Apresentado por Lee J. Cronbach em 1951, o coeficiente Alfa de Cronbach, α , é a medida mais usada para estimar a confiabilidade de um questionário aplicado em uma pesquisa. Considerando uma tabela de resultados, onde n indivíduos respondem questionamentos, sendo possível quantificar suas respostas X_{pi} ao i – ésimo de k questões consideradas, que somadas compõem a opinião do indivíduo p , e desde que todos os itens do questionário utilizem a mesma escala de medição, o coeficiente α , calcula-se a partir da variância dos itens individuais e a variância total entre os itens através da seguinte relação $\alpha = \left(\frac{\kappa}{\kappa-1} \right) \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^{\kappa} S_i^2}{S_t^2} \right)$ onde $S_i^2 = \sum_{j=1}^n (X_{ij} - \bar{X}_i)^2 / (n-1)$ é a variância amostral do item i e S_t^2 é a variância amostral total do questionário.

sendo que 32,69% (17 respondentes) faz uso do sistema a no máximo um ano. Ressalta-se ainda que 53,84% (28 respondentes) fazem uso do sistema CAPG, a no máximo há três anos, o que pode indicar um número alto na rotatividade de STAE's ou a admissão de novos servidores lotados.

Aos que receberam treinamento, foi solicitada a avaliação deste, sendo que a estatística descritiva destes dados demonstra uma excelente avaliação considerando que a mediana dos dados registrou a nota 9,00 e o desvio padrão de 0,8987.

Outro fato relevante da pesquisa é que 86,54% dos respondentes afirmaram que o coordenador e o subcoordenador não são usuários do sistema CAPG.

Conforme as dimensões consideradas na avaliação do sistema CAPG, expostas no capítulo destinado à metodologia, foram elaboradas questões com o intuito de compreender a percepção dos usuários STAE's que atuam junto às secretarias de pós-graduação *stricto sensu*.

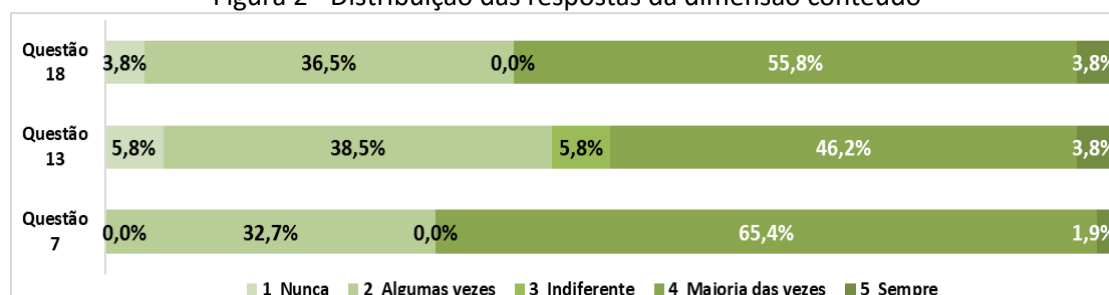
Na dimensão conteúdo, buscou-se avaliar se o sistema CAPG apresenta as informações essenciais à execução das atividades administrativas da secretaria do programa de pós-graduação *stricto sensu*. Por intermédio de três questionamentos, na questão nº. 7 foi perguntado se o sistema CAPG gera informações suficientes, já na questão nº. 13 foi questionado se o sistema gera informações, relatórios e documentos que atendam as necessidades, ao passo que na questão nº. 18 o questionamento versou se o sistema CAPG gera resultados que satisfazem as necessidades de informações. Os dados relacionados a esta dimensão estão expostos na figura 2 e demonstram um grau bastante baixo de indiferença dos respondentes em relação aos questionamentos, haja vista que apenas na questão nº. 13, houve o registro da opção indiferente entre três respondentes (5,8).

Em todas as questões relacionadas à dimensão conteúdo, o item da escala mais escolhido pelos respondentes foi "Maioria das vezes". Contudo, em todos os questionamentos desta dimensão, mais de 30% dos respondentes assinalou o item "Algumas vezes", o que demonstra grau considerável de respondentes que discordam dos questionamentos apresentados.

Pelo exposto, infere-se que o sistema CAPG, no que tange aos aspectos relativos à dimensão conteúdo, disponibiliza, na maioria das vezes, o conteúdo necessário aos usuários que atuam nas secretarias dos programas de pós-graduação *stricto sensu*. Todavia,

constatou-se que, em determinadas situações, que o sistema de informação não contempla as necessidades de conteúdo destes usuários, sobretudo, quando elas dizem respeito a informações produzidas a partir do cruzamento de dados disponibilizados pelo sistema CAPG, o que demonstra relativa incapacidade.

Figura 2 - Distribuição das respostas da dimensão conteúdo



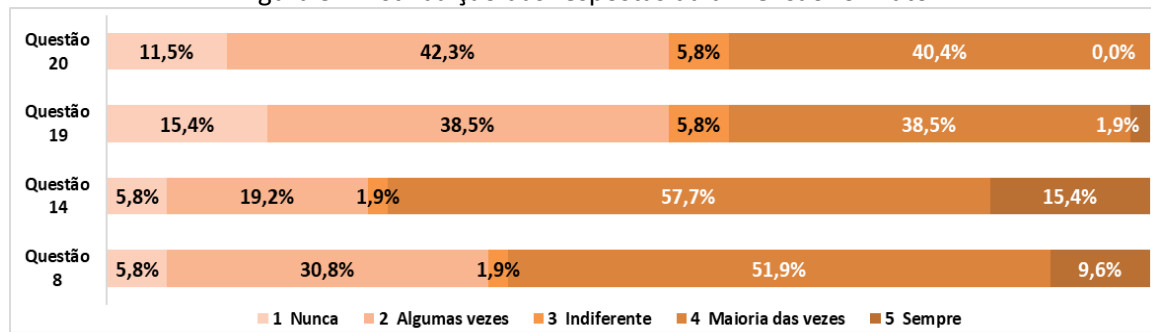
Fonte: Os autores (2017).

A **dimensão formato** possibilitou avaliar o sistema CAPG no que concerne à forma como os documentos são apresentados, assim como as telas/janelas por meio das quais o sistema apresenta suas funcionalidades. A questão nº. 8 do questionário perguntou se as informações e documentos gerados pelo CAPG são emitidos em formato de fácil compressão, sendo que a questão nº. 14 indagou se as informações geradas pelo sistema CAPG são apresentadas com clareza.

Sobre estes aspectos os resultados da pesquisa demonstram que há grande concordância em torno das questões apresentadas, conforme demonstra a figura 3, afinal, em ambas as questões, mais de 60% dos respondentes assinalaram a alternativa “Maioria das vezes” ou “Sempre”. Todavia, a questão 19 interpelou os usuários quanto à satisfação em relação às telas/janelas apresentadas pelo sistema CAPG, ao passo que a questão nº. 20 questionou-se sobre a satisfação do usuário quanto ao formato das informações e relatórios gerados.

Em ambas as questões, mais de 50% dos respondentes escolheram as alternativas “Nunca” ou “Algumas vezes”. Stoimenova (2010) ressalta que a satisfação do usuário geralmente está associada aos problemas de design da interface, incluindo o *layout*, clareza e capacidade de resposta. Atualmente, os sistemas de informação são desenvolvidos de modo a possibilitar menor esforço do usuário, denominando-os de sistemas amigáveis.

Figura 3 - Distribuição das respostas da dimensão formato

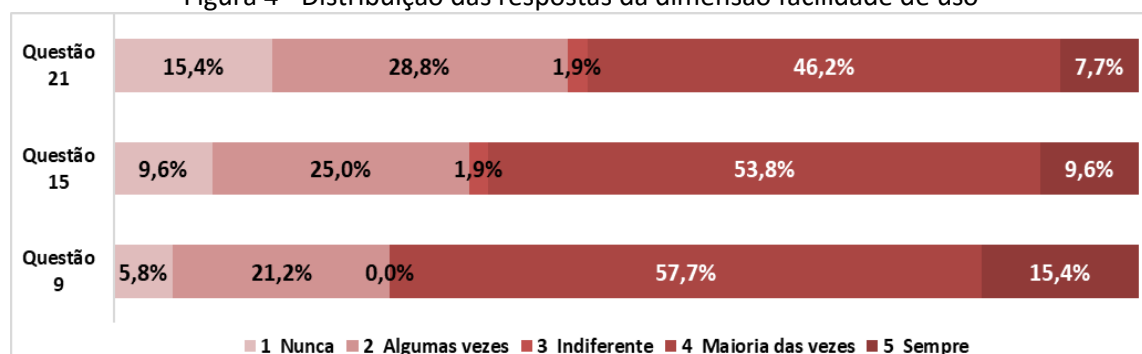


Fonte: Os autores (2017).

Pelo exposto, constata-se uma forte discordância dos respondentes em relação às telas/janelas oferecidas pelo sistema CAPG, principalmente, no que tange aos aspectos visuais. Consoante aos aspectos da dimensão formato relacionado aos documentos ou relatórios emitidos pelo sistema, verificou-se grau de concordância, porém, ressalta-se a dificuldade de consolidação de dados em apenas um único documento ou em formato apropriado a cada necessidade.

Para a **dimensão facilidade de uso**, o instrumento de coleta de dados utilizado para avaliar o sistema CAPG, contou com três questões, sendo uma delas a questão nº. 9 que visou compreender se o sistema é de fácil utilização nas atividades administrativas da secretaria de pós-graduação *stricto sensu*, a questão nº. 15 indagou-se quanto a facilidade de interação do usuário com o sistema CAPG e a questão nº. 21 inquiriu-se sobre os *menus* apresentados por este eram intuitivos, oportunizando a obtenção de informações e documentos. A distribuição das respostas atribuídas pelos respondentes a esta dimensão de análise pode ser visualizada na figura 4 e demonstram grau de concordância acentuado, haja vista que, nas três questões desta dimensão, mais de 50% dos respondentes atribuíram como respostas a estas questões as opções “Maioria das vezes” ou “Sempre”.

Figura 4 - Distribuição das respostas da dimensão facilidade de uso



Fonte: Os autores (2017).

Todavia, há uma parcela de respondentes considerável que respondeu a estas questões utilizando as alternativas “Nunca” e “Algumas vezes” e ressalta-se que apenas na questão nº. 9, estas duas alternativas somadas não alcançaram 1/3 dos respondentes (figura 4). Os dados demonstraram que o sistema CAPG possui um razoável grau de facilidade no que tange à execução das atividades administrativas das secretarias de pós-graduação. Entretanto, aspectos relacionados à interação do usuário com o sistema e seus *menus* necessitam de aprimoramento.

Na **dimensão produtividade**, tem-se inicialmente as questões de nos. 10 e 16, que versam respectivamente se o sistema possibilita gerar mais atividade em menor tempo assim como a economicidade no tempo na execução das atividades da secretaria de pós-graduação. Ainda há as questões nos. 22 e 23 do questionário que abordaram, nesta ordem, sobre a integração do sistema CAPG a outros sistemas de informação e a dispensa do emprego de ferramentas adicionais na execução das atividades das citadas secretarias.

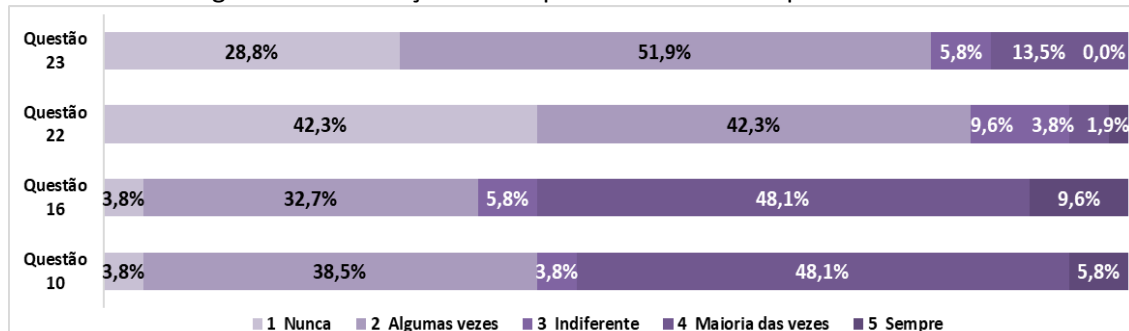
Nota-se na figura 5 que obtiveram grau de concordância favorável por parte dos respondentes as questões de nos. 10 e 16, considerando os aspectos relacionados ao tempo, tendo em vista que ao menos 50% dos respondentes destas questões selecionaram as opções “Maioria das vezes” ou “Sempre”. Todavia, a figura 5 evidencia também que, no que tange aos aspectos de integração com outros sistemas de informação (questão nº 22) e a utilização de ferramentais adicionais para execução das atividades administrativas das secretarias citadas (questão nº 23), infere-se discordância por parte dos respondentes a estes questionamentos tendo em vista que mais de 80% dos respondentes atribuiu as opções “nunca” ou somente “algumas vezes” a estes questionamentos.

Ressalta-se, ainda, o fato de que a opção “Sempre” registrou percentuais de 1,9% e 0% nas questões 22 e 23 do questionário (figura 5), o que ratifica que a integração do sistema CAPG a outros sistemas de informação e a utilização de ferramentas adicionais, face ao não atendimento das demandas informacionais por parte deste sistema, são aspectos de relevância aos respondentes.

A **dimensão qualidade da informação** buscou auferir, por intermédio da questão de nº. 12, se o sistema CAPG gera informações corretas, ao passo que a questão de nº. 17 buscou evidenciar se estas informações ou relatórios (saídas do sistema) são completas, e

ao mesmo tempo a questão nº. 24 questionou se há no sistema CAPG a opção de processamento para atividades das secretarias em estudo.

Figura 5 - Distribuição das respostas da dimensão produtividade

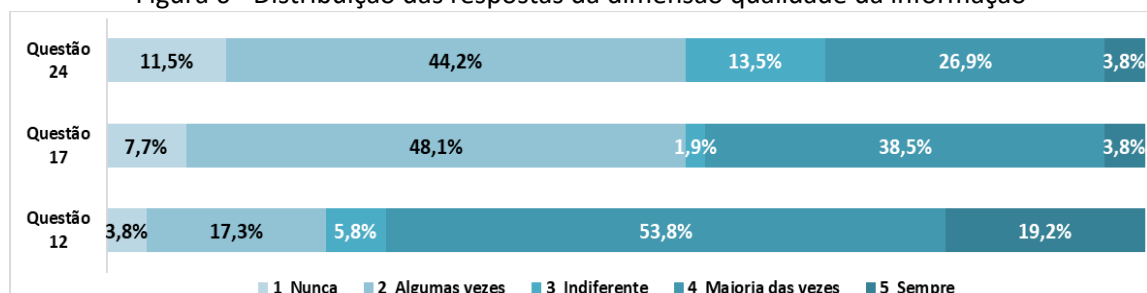


Fonte: Os autores (2017).

Os dados referentes às indagações estão dispostos na figura 6, e expressam grau de concordância acentuado em relação à questão 12, que trata da geração correta das informações por parte do sistema CAPG, considerando-se que 73% (38) dos respondentes assinalaram as alternativas “Maioria das vezes” ou “Sempre”.

Entretanto, para as questões nos. 17 e 24, observar-se haver discordância por parte dos respondentes, tendo em vista que para mais de 55% (29) dos respondentes assinalaram as opções de resposta “Nunca” ou “Algumas vezes”, indicando insatisfação por parte dos usuários do sistema em análise quanto a completude das informações que ele gera e sobre a forma de processamento das atividades das secretarias de pós-graduação *stricto sensu*.

Figura 6 - Distribuição das respostas da dimensão qualidade da informação



Fonte: Os autores (2017).

Com base nas respostas apresentadas pelos respondentes no que tange à dimensão qualidade da informação, infere-se que o sistema apresenta informações precisas e corretas quando disponibilizadas. Todavia, as saídas geradas por ele carecem de completude. Além disso, há insatisfação quanto ao processamento das atividades da secretaria em foco por parte do sistema CAPG.

Por fim a análise global das alternativas assinaladas pelos respondentes em cada uma das questões indica que a opção “Nunca” teve percentual bem mais expressivo (11,9% ou 111 registros) em comparação com a opção “Sempre” (6,5% ou 91 registros), indicando que o sistema CAPG, em relação aos questionamentos apresentados, possui mais discordância acentuada do que aderência aos questionamentos abordados.

Ressalta-se que, das respostas que concordavam com as indagações propostas pelas perguntas do questionário, apenas três questões (nos. 9, 12 e 14) que versavam, respectivamente, sobre as dimensões facilidade de uso, qualidade da informação e formato, apresentaram percentuais de concordância acima de 70% para as opções “Maioria das vezes” ou “Sempre. As questões 22 e 23, ambas relacionadas à dimensão produtividade, apresentaram discordância acima de 80% ao somar-se as alternativas “Nunca” e “Algumas vezes”.

No que tange a questão discursiva que buscou o registro de sugestões e críticas ao sistema CAPG, 11 respondentes citaram a palavra relatório, sempre ressaltando a necessidade de aprimoramento desta funcionalidade e por quatro vezes a palavra treinamento no contexto de ausência ou indiretamente quando do registro incoerente de alguma sugestão ou crítica.

5 Conclusão

O presente trabalho buscou avaliar o sistema CAPG, considerando cinco dimensões de análise por meio da utilização de questionário on-line como instrumento de pesquisa. Os resultados deste instrumento permitiram identificar preliminarmente o perfil do usuário do sistema CAPG que atua na secretaria do programa tendo em vista que 71,15% ocupam o cargo de Assistente em Administração e 94,23% possuem pelo menos o nível superior como formação.

Constatou-se que dos STAE's que utilizam o sistema CAPG junto às secretarias de programa de pós-graduação, 32,69% (17 respondentes) faz uso do sistema há no máximo um ano o que pode caracterizar a existência de um processo de rotatividade nestes locais de trabalho ou a posse de servidores concursados.

Ademais, do total de respondentes (52 STAE's) apenas 25% recebeu treinamento para utilização do sistema CAPG, sendo que destes apenas três são utilizados há, no máximo um ano, o que demonstra a necessidade de ações por parte da administração da instituição no

intuito de capacitar este STAE's. Além disso, apenas 13,46% afirmaram que o coordenador e o subcoordenador utilizam o sistema CAPG. Logo, a julgar pela importância do sistema de informação à gestão dos programas de pós-graduação, o não uso do sistema CAPG por parte de quem cabe à coordenação administrativa do programa, surge como fator de extrema relevância ao aprimoramento deste sistema.

No que tange à avaliação do sistema CAPG, os resultados demonstram que na dimensão conteúdo, assunto das questões de nº. 7, 13 e 18, em todos os questionamentos mais de 1/3 dos entrevistados assinalaram as opções “algumas vezes” ou “nunca”, o que demonstra discordância frente a estes aspectos apontados nas questões. A dimensão formato contemplou aspectos de facilidade de compreensão e clareza dos documentos e informações (questões nos. 8 e 14) demonstram que 60% dos respondentes concordam que o sistema CAPG atende a estes aspectos. Todavia, as questões que abordam aspectos de layout e relatório gerados pelo sistema, mais de 50% dos respondentes demonstra discordância em relação ao formato destes itens do sistema CAPG.

A dimensão facilidade de uso foi objeto das questões nº. 9, 15 e 21. Pode-se observar que nas três questões mais de 50% dos respondentes mostraram concordância com os aspectos analisados, entretanto, as questões nº. 15 e 21 que abordaram respectivamente a interação com o usuário e a apresentação dos menus do sistema CAPG, apresentaram discordância aos questionamentos a mais de 30% dos entrevistados. Em relação à dimensão produtividade, quatro questões trataram deste tema. As respostas das questões nos. 10 e 16 demonstram que os respondentes concordam com o questionamento tendo em vista que mais de 50% das repostas encontram-se entre as opções “maioria das vezes” ou “sempre”. Todavia, as questões nos. 22 e 23 apresentaram grau de discordância pelos respondentes, tendo em vista que respectivamente 84,6% e 80,7% assinalaram as opções “nunca” ou “algumas vezes” como respostas a estas questões.

Por fim, a dimensão qualidade da informação contemplou três questões (nos. 12, 17 e 24) abordaram respectivamente a correção e a completude das informações e, as opções de processamento das atividades da secretaria. Para 73% dos entrevistados o sistema CAPG gera informações corretas, entretanto, no que tange a completude e as atividades de processamento, mais de 50% responderam discordar que o sistema CAPG atende a estes aspectos.

Em síntese, demonstrou-se que o sistema CAPG apresenta concordância no que tange às dimensões conteúdo, formato e facilidade de uso. Entretanto, estas necessitam de alterações de modo a tornar mais adequado o sistema de informação aos usuários. Ao passo que as dimensões produtividade e qualidade da informação precisam de modificações substanciais face às discordâncias apuradas. O processo de avaliação demonstrou que o sistema CAPG necessita de aprimoramento de modo atender as necessidades de seus usuários e possibilitar um fluxo mais adequado das informações geradas, assim como demonstrou-se a necessidade de treinamento aos usuários do sistema CAPG.

Referências

- ALBERTIN, A. L. Aumentando as chances de sucesso no desenvolvimento e implementação de sistemas de informações. *Rev. Adm. Empres.* São Paulo, v. 36, n. 3, p. 61-69, set. 1996.
- ALMEIDA, M. de S. *Elaboração de projeto, TCC, Dissertação e tese: uma abordagem simples, prática e objetiva*. São Paulo: Atlas, 2014.
- AROUCK, O. Avaliação de sistemas de informação: revisão da literatura. *Transinformação*, [S.l.], v. 13, p. 7-21, 2001. Disponível em: <<http://periodicos.puc-campinas.edu.br/seer/index.php/transinfo/article/view/1521/1495>>. Acesso em: 23 fev. 2017.
- AUDY, J. L. N.; ANDRADE, G. K. de; CIDRAL, A. *Fundamentos de sistemas de informação*. São Paulo: Bookman, 2005.
- AVRICHIR, I. História e comparação de instrumentos para medida de satisfação de usuários de informação. In: ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 25., 2001, Campinas. *Anais...* Campinas, SP: ANPAD, 2001. p. 1-15.
- BATISTA, E. de O. *Sistemas de informação: o uso consciente da tecnologia para o gerenciamento*. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2012.
- BERNARDES, J. F.; ABREU, A. F. de. A contribuição dos sistemas de informações na gestão universitária. In: COLÓQUIO INTERNACIONAL SOBRE GESTÃO UNIVERSITÁRIA NA AMÉRICA DO SUL, 4., 2004, Florianópolis. *Anais Eletrônicos...* Florianópolis: UFSC, 2004.
- BEUREN, I. M.; MARTINS, L. W. Sistema de informações executivas: suas características e reflexões sobre sua aplicação no processo de gestão. *Revista Contabilidade & Finanças*, [S.l.], v. 12, n. 26, p. 6-24, 2001.
- BRASIL. Lei nº. 3.849 de 18 de dezembro de 1960. Federaliza a Universidade do Rio Grande do Norte, cria a Universidade de Santa Catarina e dá outras providências. *Diário Oficial da União* Brasília, DF, 21 dez. 1960.
- CAMPOS, I. F. de; VERNI, M. de L. Gestão Universitária: uma analogia do ponto de vista de dinossauros, gazelas e tigres em três instituições de ensino superior privado. In: COLÓQUIO INTERNACIONAL SOBRE GESTÃO UNIVERSITÁRIA NA AMÉRICA DO SUL, 6., 2006, Blumenau. *Anais Eletrônicos...* Florianópolis: UFSC, 2006.
- CHIN, W.; LEE, M. A proposed model and measurement instrument for the formation of IS satisfaction: the case of end-user computing satisfaction. In: PROCEEDINGS OF THE TWENTY FIRST INTERNATIONAL CONFERENCE ON INFORMATION SYSTEMS. [S.l.]: Association for Information Systems, 2000. p. 553-563.
- CÔRTEZ, P. L. *Administração de sistemas de informação*. São Paulo: Saraiva, 2008.

- DELONE, W. H.; MCLEAN, E. R. *Information system sucess: the quest for dependente variable*. Information Systems Research. [S.l.], v. 3. P. 60-95. 1992.
- EDMUNDO FILHO, E.; PERUSSI FILHO, S. *Teorias de administração: introdução ao estudo do trabalho do administrador*. São Paulo: Saraiva, 2010.
- FACCHINI, A. R.; VARGAS, L. M. Sistema de informação em uma organização do setor público. *Revista de Administração*, São Paulo, v. 7, n. 3, p. 37-47, jul./set. 1992.
- FINGER, A. P. *Construindo programas acadêmicos com qualidade total*. Florianópolis: IEPES, 1993.
- FRANCISCO, J. G.; FARIA, M. L. V. A gestão universitária na perspectiva do planejamento. In: SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA. 5., 2008., Resende. *Anais...* Resende: SEGET, 2008.
- FRANCISCO, T. H. A. et al. Uma reflexão apoiada na avaliação in loco sob a ótica da teoria geral de sistemas. *Revista Eletrônica Científica do CRA-PR-RECC*, [S.l.], v. 3, n. 2, p. 1-13, 2016.
- GIL, A. C. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- GÓMEZ, H. G.; SERNA, M. D. A.; BADENES, R. F. O. Evolution and trends of information systems for business management: the M-Business. *A Review Dyna*, [S.l.], v. 77, n. 163, p. 181-193, 2010.
- GONZALEZ, I. P.; FIALHO, S. H.; SANTOS, E. M. dos. Avaliação dos sistemas de informação nas organizações: um estudo de caso em empresas do comércio varejista da cidade de Cruz das Almas–BA. *Navus-Revista de Gestão e Tecnologia*, [S.l.], v. 6, n. 2, p. 20-36, 2016.
- IRANI, Z.; SHARIF, A. M.; LOVE, P. E. D. Knowledge mapping for information systems evaluation in manufacturing. *International Journal of Production Research*, [S.l.], v. 45, n. 11, p. 2435-2457, 2007.
- LAUDON, K. C.; LAUDON, J. P. *Sistemas de informação: com internet*. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014.
- LIMA, N. de A. Análise da implantação, cobertura e desempenho do sistema integrado de gestão acadêmica (SIGA-FIOCRUZ) no centro de pesquisa AGGEU Magalhães da Fundação Oswaldo Cruz. 2006. 124 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Saúde Pública)–Centro de Pesquisa Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, Recife, 2006.
- MERLO, R. A. *Configuração de um sistema de informações para a gestão econômico-financeira de uma universidade comunitária: um estudo de caso da Universidade do Oeste de Santa Catarina*. Florianópolis, 2001. xi, 128 f. Dissertação (Mestrado)–Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Socio-econômico, Programa de Pós-Graduação em Administração, Florianópolis, 2001.
- MEYER JÚNIOR, V. Novo contexto e as habilidades do administrador universitário. In: MEYER JÚNIOR, V.; MURPHY, J. P. *Dinossauros, gazelas & tigres: novas abordagens da*

administração universitária: um diálogo Brasil e EUA. 2. ed. ampl. Florianópolis: Insular, 2003.

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

MICHEL, M. H. *Metodologia e pesquisa científica em ciências sociais*. 2. ed. São Paulo: Atlas. 2009.

PASSOLONGO, C. *Avaliação de sistemas de informações financeiras: estudo de casos múltiplos*. 2004. 189 f. Dissertação (Mestrado em Administração)—Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2004.

PEREIRA, T. M.; ANGELONI, M. T. A comunicação na definição de um sistema de informação: um estudo de caso em um órgão público. *Revista de Ciências da Administração*, Florianópolis, p. 11-33, jan. 2007.

PERINI, J. C. Um estudo sobre a satisfação do usuário de sistemas de software. 2008. 134 p. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação)—Faculdade de Ciências Exatas e da Natureza da Universidade Metodista de Piracicaba. Piracicaba, 2008.

PINTO, G. A.; CHAVEZ, J. R. A. O uso do coeficiente Alfa de Crombach nos resultados de um questionário para avaliação dos serviços no setor de transporte urbano por ônibus. ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 32., 2012. *Anais...* Salvador, BA: ENEGE, 2012.

REHBEIN, A. R. *Avaliação de sistemas de informação: estudo do sistema de administração tributária da Prefeitura de Canoas/RS*. 2002. 159 p. Dissertação (Mestrado)—Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Ciências Econômicas, Programa de Pós-Graduação em Economia, Porto Alegre, 2002.

REZENDE, D. A.; ABREU, A. F. de. *Tecnologia da informação aplicada a sistemas de informação empresariais: o papel estratégico da informação e dos sistemas de informação nas empresas*. 9. ed. rev. e ampl. São Paulo: Atlas, 2013.

RIBEIRO, N. de F. *Administração acadêmica universitária: a teoria, o método*. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1977.

RIBEIRO, A. de L. *Teorias da administração*. São Paulo: Saraiva. 2006.

RICHARDSON, R. J. *Pesquisa social: métodos e técnicas*. 3. ed. 14. rev. ampl. São Paulo: Atlas, 2012.

RODRIGUES, R. M. *Pesquisa acadêmica: como facilitar o processo de preparação de suas etapas*. São Paulo: Atlas, 2007.

RODRIGUES, I. A UFSC na década de 1960: outras histórias. In: RODRIGUES, I.; NECKEL, R.; KÜCHLER, A. D. C. (Org.). UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. *UFSC 50 anos: trajetórias e desafios*. Florianópolis: UFSC, 2010.

- SANTOS, L. dos; BRONNEMANN, M. R. Desafios da gestão em instituições de ensino superior: um estudo de caso a partir da percepção de diretores de centro de uma IES pública do sul do Brasil. *Revista Gestão Universitária na América Latina-GUAL*, Santa Catarina, v. 6, n. 1, p. 01-21, 2013.
- SCHLICKMANN, R.; MELO, P. A. de. Administração universitária: em busca de uma epistemologia. *Avaliação (Campinas)*, Sorocaba, v. 17, n. 1, p. 155-178, mar. 2009.
- SCHMITZ, A. L. F.; BERNARDES, J. F. Atitudes empreendedoras e desafios da gestão Universitária. 2008. In: COLÓQUIO INTERNACIONAL SOBRE GESTÃO UNIVERSITÁRIA NA AMÉRICA DO SUL, 8., 2008. *Anais Eletrônicos...* Florianópolis: UFSC, 2008.
- SILVA, R. O. da. *Teorias da administração*. 2. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013.
- SILVER, M. S.; MARKUS M. M. L.; BEATH, C. M. O modelo de interação em tecnologia da Informação: um conceito central para o MBA. *Management Information Systems Quartely*, [S.l.], v. 19, n. 3, p. 361-390, set. 1995.
- SOUZA, I. M. de. *Gestão das universidades federais brasileiras: uma abordagem fundamentada na gestão do conhecimento*. 2009, 399 f. Tese (Doutorado)-Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico, Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento, Florianópolis, 2009.
- _____. Contribuições para a construção de uma teoria de gestão universitária. In: SILVEIRA, A.; DOMINGUES, M. J. C. de S. *Reflexões sobre administração universitária e ensino superior*. Curitiba: Juruá, 2010.
- SOUZA, A. M. C. de. Gestão acadêmica atual. In: COLOMBO, S. S.; RODRIGUES, G. M. *Desafios da gestão universitária contemporânea*. Porto Alegre: Artmed, 2011.
- SOUZA, A. A. de et al. Avaliação de sistemas de informação: um estudo em organizações hospitalares. *Sociedade, Contabilidade e Gestão*. Rio de Janeiro, v. 7, n. 1, 2012.
- SOUZA, G. S. de; SANTOS, A. R. dos; DIAS, V. B. *Metodologia da pesquisa científica: a construção do conhecimento e do pensamento científico no processo de aprendizado*. Porto Alegre: Editora Animal, 2013.
- STADLER, A. (Org.). *Gestão de processo com suporte em tecnologia da informação*. Curitiba: Intersaberes, 2013.
- STAIR, R. M.; REYNOLDS, G. W. *Princípios de sistemas de informação: uma abordagem gerencial*. São Paulo: Cengage Learning, 2015.
- STOIMENOVA; S. T. Evaluation of web based information systems: users' informing criteria. *Issues in Informing Science and Information Technology*, [S.l.], v. 7, p. 297-310, 2010.
- TORKZADEH, A. G.; DOLL, W. J. The development of a toll for measuring the perceived impact of information technology on work. *Omega, The International Journal of Management Science*, [S.l.], n. 27, p. 327-339, 1999.

TROCHIM, W. M. *The research methods knowledge Base*. 2. ed. [S.l.; s.n.], 2003. Disponível em: <<http://trochim.human.cornell.edu/kb/index.htm>>. Disponível em: 13 abr. 2017.

TURBAN, E.; RAINER, R. K.; POTTER, R. E. *Introdução a sistemas de informação: uma abordagem gerencial*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. Pró-Reitoria de Pós-Graduação. *Manual do controle acadêmico da Pós-Graduação: CAPG e outras ferramentas*. Florianópolis: UFSC, 2014. Disponível em: <<http://propg.ufsc.br/files/2014/09/Tutorial-CAPG-Completo-Agosto14.pdf>>. Acesso em: 24 jan. 2016.

_____. Pró-Reitoria de Pós-graduação. *Lista de programas*. Florianópolis: UFSC, 2017a. disponível em: <<http://propg.ufsc.br/cap/programas-de-pos-graduacao/lista-de-programas/>>. Acesso em: 23 jan. 2017.

_____. Universidade Federal de Santa Catarina. Pró-Reitoria de Pós-graduação. Lista com os usuários ativos do CAPG na Pós-Graduação: mestrado e doutorado. Florianópolis: UFSC, 2017b. Disponível em: <<https://esic.cgu.gov.br/sistema/Pedido/DetalhePedido.aspx?id=9WCEftgaQK0=>>>. Acesso em: 13 abr. 2017.

_____. Superintendência de Governança Eletrônica e Tecnologia da Informação e Comunicação. *Catálogo de serviços*. Florianópolis: UFSC, 2017c. Disponível em: <<https://servicosti.sistemas.ufsc.br/>>. Acesso em: 22 jan. 2017.

_____. Superintendência de Governança Eletrônica e Tecnologia da Informação e Comunicação. *Apresentação*. Florianópolis: UFSC, 2017d. Disponível em: <<https://servicosti.sistemas.ufsc.br/>>. Acesso em: 22 jan. 2017.

VERGARA, S. C. *Projetos e relatórios de pesquisa em administração*. 16. ed. São Paulo: Atlas, 2016.

VIDIGAL, F.; BARROS, G. L. A avaliação da satisfação de usuários de um sistema de gestão de informações acadêmicas: uma experiência em uma universidade pública no Brasil. 2015. In: COLÓQUIO INTERNACIONAL SOBRE GESTÃO UNIVERSITÁRIA NA AMÉRICA DO SUL, 15., 2015. Florianópolis. *Anais Eletrônicos...* Florianópolis: UFSC, 2015.

VIVIAN, F. C.; ROCHA, A. C. da. Avaliação da qualidade de sistema de informação: o caso da Universidade Estadual do Oeste do Paraná: campus de Francisco Beltrão. *Revista Eletrônica de Sistemas de Informação e de Gestão Tecnológica*, Paraná, v. 5, n. 1, 2015.

Recebido em: 28/12/2017

Aceito para publicação em: 16/07/2018

Evaluation of the Information System of the *Stricto Sensu* Graduate Programs of the Federal University of Santa Catarina

Abstract

This article aims to evaluate the Postgraduate Academic Postgraduate Control (CAPG) system used by the *stricto sensu* graduate programs of the Federal University of Santa Catarina. The research is characterized as applied, descriptive, bibliographical and documentary, with a quantitative approach. The documentary research made possible the description of the main functionalities of the CAPG. An online questionnaire was applied to CAPG users, which addressed 5 dimensions of analysis. The results emphasize that the content, format and ease of use dimensions are in agreement with the questions, however, they need changes in order to make them more appropriate to the user. The productivity and quality of information dimensions need substantial modifications in the face of disagreements. The study also found that there is a need to train users and improve reporting functionality.

Keywords: University Management. Academic Management. Evaluation of Information System.

Evaluación del Sistema de Información de los Programas de Posgrado *Stricto Sensu* de la Universidad Federal de Santa Catarina

Resumen

Este artículo tiene por objetivo evaluar el sistema Control Académico de Posgrado (CAPG) utilizado por los programas de posgrado *stricto sensu* de la Universidad Federal de Santa Catarina. La investigación se caracteriza como aplicada, descriptiva, bibliográfica y documental, con abordaje cuantitativo. La investigación documental hizo posible la descripción de las principales funcionalidades del CAPG. Se les aplicó un cuestionario en línea a los usuarios del CAPG, el cual abordó 5 dimensiones de análisis. Los resultados afirman que las dimensiones, contenido, formato y facilidad de uso presentan concordancia con relación a los planteos, sin embargo necesitan cambios para adecuarlos más al usuario. Las dimensiones, productividad y calidad de la información necesitan

modificaciones fundamentales frente a las discrepancias constatadas. Se verificó también la necesidad de entrenar a los usuarios y mejorar la funcionalidad destinada a la emisión de informes.

Palabras clave: Gestión Universitaria, Gestión Académica, Evaluación del Sistema de Información.