

PROPOSTA DE UM REPOSITÓRIO COMO MEIO PARA COMPARTILHAR CONHECIMENTO NO ÂMBITO DA ADMINISTRAÇÃO UNIVERSITÁRIA

Autoria

Alessandra de Linhares Jacobsen

Programa de Pós-Graduação em Administração Universitária - UFSC/Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC

EDUARDO BRUNO DA COSTA KRUKOSKI

Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC

GERSON RIZZATTI JUNIOR

Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC

IRINEU MANOEL DE SOUZA

Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC

Resumo

RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo apontar desafios e contribuições em se criar e utilizar um sistema de lições aprendidas e memória organizacional, para a retenção do conhecimento relativo à gestão administrativa dos Departamentos do Curso de Física e Matemática (CFM), da UFSC. Adotou-se como metodologia uma pesquisa qualitativa e um estudo de caso descritivo, além de pesquisa bibliográfica e documental. A coleta de dados primários foi baseada na realização de entrevistas semiestruturadas com um total de nove gestores do CFM/UFSC, escolhidos, por tipicidade e acessibilidade entre servidores docentes e técnico-administrativos. Destacou-se, durante as entrevistas, a ausência de práticas voltadas ao compartilhamento do conhecimento e a importância atribuída pelos respondentes ao uso de um sistema de memória organizacional (SMO) no referido Centro. Concluiu-se sobre o importante papel a ser desempenhado por um SMO projetado para o CFM/UFSC e que a sua implantação bem-sucedida depende, em grande medida, de ações preventivas que incluem, além de outras, que a gestão assuma liderança no processo.

Área Temática: Estudos Organizacionais

**PROPOSTA DE UM REPOSITÓRIO COMO MEIO PARA COMPARTILHAR
CONHECIMENTO NO ÂMBITO DA ADMINISTRAÇÃO UNIVERSITÁRIA**

RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo apontar desafios e contribuições em se criar e utilizar um sistema de lições aprendidas e memória organizacional, para a retenção do conhecimento relativo à gestão administrativa dos Departamentos do Curso de Física e Matemática (CFM), da UFSC. Adotou-se como metodologia uma pesquisa qualitativa e um estudo de caso descritivo, além de pesquisa bibliográfica e documental. A coleta de dados primários foi baseada na realização de entrevistas semiestruturadas com um total de nove gestores do CFM/UFSC, escolhidos, por tipicidade e acessibilidade entre servidores docentes e técnico-administrativos. Destacou-se, durante as entrevistas, a ausência de práticas voltadas ao compartilhamento do conhecimento e a importância atribuída pelos respondentes ao uso de um sistema de memória organizacional (SMO) no referido Centro. Concluiu-se sobre o importante papel a ser desempenhado por um SMO projetado para o CFM/UFSC e que a sua implantação bem-sucedida depende, em grande medida, de ações preventivas que incluem, além de outras, que a gestão assuma liderança no processo.

Palavras-chave: Gestão do conhecimento. Gestão universitária. Sistema de memória organizacional.

ABSTRACT

The present work aims to identify challenges and contributions in creating and using a system of lessons learned and organizational memory for retention of knowledge related to the administrative management of the Departments of Physics and Mathematics (CFM), UFSC. The methodology adopted was a qualitative research and a descriptive case study, as well as bibliographical and documentary research. The primary data collection was based on semi-structured interviews with a total of nine CFM/UFSC managers, chosen for their typology and accessibility among teaching and technical-administrative servers. During the interviews, the absence of practices aimed at sharing knowledge and the importance attributed by the respondents to the use of an organizational memory system (OSM) at the Center were highlighted. The important role to be played by an SMO designed for the CFM/UFSC was concluded and that its successful implementation depends to a great extent on preventive actions that include, among others, that management takes leadership in the process.

Keywords: Knowledge management. University management. Organizational memory system.

1 INTRODUÇÃO

A Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), unidade de interesse da presente pesquisa, conforme consta em seu Relatório de Gestão 2015 (UFSC, 2015b, p.213), a exemplo de outros órgãos públicos brasileiros (BRASIL, 2015), também está passando por um período de transição quanto ao seu quadro de pessoal, diante do “grande número” de aposentadorias que vem sendo requeridas pelos “servidores que ingressaram na UFSC na década de 80, e que estão completando seu tempo de serviço agora”. Assim, revela-se, neste mesmo Relatório, que, “para suprir esta demanda, foram realizados, nos anos de 2013, 2014 e 2015, seis concursos” (UFSC, 2015b, p.213) para servidores técnicos administrativos.

Como consequência provável do fato que transcorre no serviço público federal como um todo, e, em particular, na UFSC, tem-se a erosão do conhecimento criado pelos servidores mais antigos, que levam consigo, ao se aposentarem, a experiência e o conhecimento acumulados ao longo dos anos de trabalho na Instituição. Já, Cross e Baird (2000) afirmam que, enquanto o conhecimento individual é uma parte importante da memória organizacional também pode se constituir em risco, uma vez que, sem oportunidades para aprender com outros, os trabalhadores correm o risco de ficarem estagnados intelectualmente. Apesar de se reconhecer a importância em se renovar o quadro de pessoal no setor público, concomitantemente, observa-se a necessidade de se encontrarem meios para lidar com os efeitos indesejados quanto à fuga do conhecimento criado internamente, de fundamental importância nos processos decisórios. Isto exige um movimento no sentido de reter este conhecimento e, mais do que isso, garantir o seu acesso pelos demais membros da organização (IVES; ATHEY; JOOSTE, 2004).

O trabalho de pesquisa corrente parte do pressuposto, portanto, de que é preciso reter o conhecimento produzido pelos membros de uma organização e, nesta perspectiva, há que se dotarem aquelas de caráter público (que vivenciam de forma intensa a renovação do seu quadro de pessoal), de meios para conservar a sua memória organizacional (MO) a ser compartilhada por todos, inclusive pelos novatos. Trata-se de garantir a gestão do conhecimento na organização (GC), pois, segundo especialistas na área, como Rodriguez y Rodriguez (2010), Nonaka e Takeuchi (2008), Süffert (2007), Stewart (1998) e Sveiby (1998), este se constitui em um meio para se obter a melhora da qualidade do produto ou serviço entregue ao cliente/usuário.

Neste contexto, como alternativa, apontam-se os sistemas de MO e lições aprendidas. A MO, na visão de Cegarra-Navarro e Sánchez-Polo (2011, p.1, tradução nossa), “pode ser compreendida como estoques de dados, informações, e conhecimento (as memórias) que foram acumulados pela organização ao longo da sua história”. A lição aprendida, por sua vez, ocorre quando o conhecimento acessado resulta em modificações no processo de desenvolvimento do produto ou serviço e assegura que os trabalhadores tenham, com ele, um treinamento alinhado ao seu trabalho (CROSS; BAIRD, 2000, tradução nossa). Consideram os autores que, nesta dimensão, os gestores conseguem melhorar o desempenho desenvolvendo, deliberadamente, a MO e usando repositórios de conhecimento para guiar atividades e o processo decisório (CROSS; BAIRD, 2000, tradução nossa).

Para operacionalizar a MO, contudo, há desafios que precisam ser administrados, uma vez que, como lembra Wang (2012), esses desafios referem-se, sobretudo, à definição e à seleção do conteúdo da MO e aos aspectos culturais relativos à sua introdução na rotina organizacional. Além disso, o desenvolvimento de tais sistemas,

para Atwood (2002), deve respeitar características organizacionais, tanto relativas à sua missão e estratégia, como às atividades que desenvolve, sem esquecer, naturalmente, de que a sua implantação implica na introdução de novas práticas baseadas no uso de TDICs (HATAMI; GALLIERS; HUANG, 2003).

Assim, existem obras (ACKERMAN; MALONE, 1990; CHANG; CHOI; LEE, 2004) que definem e apresentam funcionalidades de SMO que não consideram a diversidade das organizações, sua missão, o contexto, a natureza de seu trabalho, seus problemas e os propósitos de suas atividades, dificultando a eficiência dos processos e inviabilizando sua implementação. A contribuição desse trabalho, porém, é no sentido de possibilitar a gestão de conhecimento na unidade de ensino em análise, Centro de Ciências Físicas e Matemáticas (CFM), da UFSC, sintonizada e ajustada com suas características, auxiliando e propondo a ela, e à UFSC de modo geral, a retenção do conhecimento lá criado e, que, por residir na mente dos seus servidores, está constantemente ameaçado de evasão.

Entre os processos desenvolvidos pelo CFM da UFSC, há aqueles voltados à gestão de assuntos acadêmicos e outros relativos à gestão administrativa. O foco da atual pesquisa é na gestão administrativa, por se constituir naquela endereçada às atividades-meio da UFSC, fundamentais para a realização das atividades-fim, e por ser o contexto em que mais ocorre o fenômeno da rotatividade na Instituição. Nestas condições, este trabalho apresenta o olhar dos servidores técnicos administrativos (STA) e dos docentes com função de chefia, dos departamentos que integram o aludido Centro de Ensino da UFSC, o CFM.

A ferramenta de memória organizacional (MO) proposta traz a ótica da GC, permitindo reter e explicitar o conhecimento adquirido com o tempo pelos servidores que atuam nos três departamentos do Centro de Física e Matemática - Centro de Ciências Físicas e Matemática (CFM), da UFSC. São eles: Departamento de Matemática (MTM); Departamento de Física (FSC); e, Departamento de Química (QMC) -, da UFSC, de modo que se crie uma base de sustentação para estruturar as informações e conhecimentos da organização e para a preservação da sua memória.

1.1 Problema de pesquisa e objetivo

Diante do quadro descrito, elabora-se a seguinte pergunta de pesquisa: **Quais são os desafios e contribuições em se criar e utilizar um sistema de lições aprendidas e memória organizacional, para a retenção do conhecimento relativo à gestão administrativa dos Departamentos do CFM/UFSC?** Com base na pergunta de pesquisa, define-se como objetivo geral deste estudo: Estudar desafios e contribuições em se criar e utilizar um sistema de lições aprendidas e memória organizacional, para a retenção do conhecimento relativo à gestão administrativa dos Departamentos do CFM/UFSC.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Gestão universitária

Como assinala Meyer Jr. (2014, p.13), é

[...] impossível ignorar a complexidade das organizações educacionais caso se queira melhor compreender a sua realidade, comportamento e desempenho. Administrar uma organização acadêmica, cuja missão é

educar seres humanos, requer visão, intuição, sensibilidade e o uso de ferramentas administrativas adequadas às especificidades deste tipo de organização.

Os traços que distinguem o ambiente universitário permitem, por conseguinte, classificar a sua administração em diferentes tipos. Gonçalves, Colauto e Beuren (2007), por exemplo, afirmam que o processo de gestão universitária divide-se nos níveis estratégico, pedagógico e administrativo, sendo este último destinado a dar suporte para que os demais possam alcançar seus objetivos. Já, Tachizawa e Andrade (2006) registram a existência de dois processos de gestão típicos das instituições de educação superior (IES): os produtivos, voltados para o cumprimento da missão das IESs; e os de apoio, que dão suporte aos produtivos. Finalmente, Meyer Jr. (2014) categoriza a administração universitária em acadêmica e administrativa, igualmente singularizando a segunda como de sustentação à primeira.

Diante desse quadro, como o presente estudo preocupa-se em desenvolver uma ferramenta de GC para apoiar o trabalho dos que atuam nos departamentos de um centro de ensino (o CFM) da UFSC, conclui-se sobre o particular interesse na gestão administrativa. Na opinião de Gonçalves, Colauto e Beuren (2007, p.49),

[...] o nível administrativo representa o conjunto de sistemas administrativos, conceitos organizacionais, modelos, rotinas, marcas, imagens da empresa, patentes, softwares, invenções, banco de dados, publicações, enfim, toda infraestrutura necessária para prover o funcionamento de uma organização. Apresenta como características o maior grau de detalhamento e especificidade, natureza analítica, foco no curto prazo, microorientação para tarefas e cargos.

Outro evento a ser destacado refere-se à expansão sofrida pelas instituições federais de ensino superior (IFEs), no Brasil, nos últimos tempos, mais efetivamente entre 2006 e 2008, por meio do Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais, REUNI (2010). Essa expansão, na oferta de vagas nas unidades existentes e na criação de novas universidades e novos *campi*, traz, como conseqüência, a necessidade de admissão de mais técnicos administrativos para atender essa expansão, cerca de um terço da quantidade atual desses servidores completa tempo de serviço para aposentadoria nos próximos anos nas Instituições Federais de Educação Superior - IFEs - (PASSOS, 2012).

A crença, contudo, é que, para que as IFESs consigam obter êxito nessa desafiadora realidade, em que, internamente, ela deve estar preparada, por meio do desenvolvimento de uma cultura permanente do aprendizado, na qual cada membro da administração universitária procure desenvolver, cada vez mais, sua inteligência (MEYER Jr.; MURPHY, 2000), o que revela a importância de elas garantirem meios para a gestão do conhecimento no seu ambiente.

2.2 Sistemas de memória organizacional

Para Meyer Jr. (2014, p. 20),

[...] muitas das iniciativas desenvolvidas são bem sucedidas, com resultados positivos e benefícios ao sistema de administração, com impacto no desempenho da organização. Administradores empreendedores e criativos podem ser encontrados não só no topo da hierarquia das universidades, mas principalmente em posições distintas, tanto no nível intermediário como no operacional. Estas últimas estão mais próximas das principais ações e iniciativas que sustentam a atividade acadêmica: transmissão e incorporação do conhecimento, portanto, centrais à missão organizacional.

Práticas relevantes emergem de iniciativas individuais ou grupais, oriundas muitas vezes de microações localizadas.

Todavia, alerta o autor que “muitas dessas experiências raramente são compartilhadas para o resto da própria organização com perdas para o aprendizado organizacional” (MEYER Jr., 2014, p.20). Além do que, “é tempo de recuperar a racionalidade da prática na administração das organizações acadêmicas, de resgatar as boas experiências, compreendê-las, aprender com elas e disseminá-las” (p.24). Uma das maneiras para transmitir conhecimento é a interativa, que, por ser direta entre as partes, como o diálogo, constitui-se na “forma mais eficiente de garantir um entendimento comum por todos os participantes”, pois qualquer dúvida sobre o entendimento da informação passada pode ser imediatamente esclarecida (PMBOOK, 2013, p. 295). Como salienta a fonte PMBOOK (2013), em se considerando a vida agitada do mundo contemporâneo, promover a reunião de um grupo de indivíduos não é tarefa tão simples, fazendo com que a opção por uma comunicação passiva para transmitir conhecimento e boas práticas em uma organização apresenta-se como a melhor opção, a exemplo dos Bancos de Lições Aprendidas e Repositórios de Conhecimento. Encontra-se, justamente, nesta reflexão a motivação para se analisar o significado da MO.

Também identificada pelos termos Memória Coletiva ou Memória Corporativa, a MO consiste no “acervo de informações, conhecimentos e práticas, agregados e retidos pela organização ao longo de sua existência, utilizados para o suporte às suas atividades, seus processos decisórios e para a preservação do seu capital intelectual, potencializando a gestão do conhecimento”, devendo, por conseguinte, estar alinhada com os objetivos e diretrizes da organização, no sentido de aumentar a sua eficiência (MENEZES, 2006, p. 31). O conceito trazido aqui mostra que a MO refere-se a um local, ou dispositivo, onde fica reunido o conhecimento sobre as atividades da organização, sendo gerada ao longo de sua existência e pela colaboração e experiência de todos que ali trabalharam ou que ainda trabalham. Em sua pesquisa, Medina (2013, p.5) salienta que a formulação de uma MO “faz referência aos mecanismos de codificação do conhecimento”, por meio de “repositórios que ajudem a sua recuperação”.

Acreditando de modo similar no poder da MO, Conklin (2001, p.3) comenta que este sistema é capaz de ampliar “o conhecimento por capturar, organizar, divulgar e reutilizar o conhecimento criado pelos trabalhadores dentro de uma empresa”. Compreensão semelhante possuem Zangiski, Lima e Costa (2009, p.14), para os quais a MO

[...] é o processo de armazenagem de informações baseadas na história organizacional, as quais podem ser resgatadas e utilizadas como apoio à tomada de decisões. O estoque de informações deve considerar as experiências bem sucedidas e mal sucedidas. A construção da memória organizacional viabiliza a existência da organização independentemente deste ou daquele indivíduo, pois a informação permanece na empresa mesmo após o desligamento do indivíduo

Já, Oliveira (2002) e Walsh e Ungson (1991) apontam que os sistemas de MO são efetivados por três diferentes processos, a saber:

- a) Aquisição/Organização: Diz respeito à coleta e registro do conhecimento na MO;
- b) Retenção: Trata de guardar o conhecimento experiencial, colocando-o à disposição de todos na organização;
- c) Recuperação: Relaciona-se ao processo por meio do qual a memória é acessada, para que possa gerar novo conhecimento na organização.

Em uma perspectiva relativamente diferenciada, Rojas (2011, p.10) comenta a MO reside na mente dos colaboradores de uma organização e na relação que tais indivíduos estabelecem com o seu trabalho. Mas, ela também pode ser depositada em repositórios digitais, ou estar embutida em processos de trabalho ou nos produtos ou serviços oferecidos pela organização, o que reflete as lições aprendidas a partir de experiências passadas no ambiente laboral. Nestes termos, observa-se que com o desenvolvimento deliberadamente de um SMO, os gestores tem condições de promover a melhora da *performance da* organização, ao aplicar o conhecimento armazenado para guiar a realização das suas atividades e das tomadas de decisão.

Na perspectiva da gestão do conhecimento, alertam Cross e Baird (2000), a solução, para a organização, é garantir a sistematização da captação, retenção e compartilhamento da sua MO.

Todavia, sempre que um novo conhecimento é criado, mecanismos de GC devem ser colocados à disposição para retê-lo na forma de MO, de modo que se maximizem seu impacto e utilização por um longo período de tempo (ROJAS, 2011). Para este fim, compreende-se que o conhecimento tácito, relativo à experiência individual no trabalho, precisa ser codificado e organizado em um formato apropriado de acordo com determinados critérios (ou atributos) de inclusão em um SMO formal (GOUVEIA; MONTALVÃO; BRITO, 2010; OLIVEIRA, 2002), seja ele baseado no uso de TDICs ou não.

A infraestrutura de informática tem, neste contexto, um papel particularmente fundamental. Em verdade, a tecnologia digital é uma realidade para as organizações da qual não se pode mais se abster, não se concebendo mais a idéia de se empreender a administração sem auxílio de TDICs, já que, “as empresas precisam utilizar alguma tecnologia para executar operações e realizar sua tarefa” (CHIAVENATO, 2000, p. 96).

Por último, é preciso, ainda, compreender que, na organização, naturalmente, estarão presentes barreiras relativas a características do conhecimento experiencial, além daquelas de ordem técnica e cultural, todas significativas para tornar real a aquisição (captura) e a externalização (figura 2) do conhecimento tácito (informal), segundo sugere Conklin (2001, p.1). Diante desta certeza, o autor (CONKLIN, 2001) aponta, inicialmente, quatro barreiras que dificultam o desenvolvimento e uso de projetos de MO, a saber:

- a) O conhecimento organizacional informal, como um “animal selvagem, é difícil de ser capturado” (p.5, tradução nossa);
- b) A abordagem usual para desenvolver e usar uma MO, quanto a preservar documentos, é mais efetiva se comparada ao propósito de preservar o contexto, que é o que dá significado ao documento;
- c) O conhecimento perde a sua relevância, e, com isso, o seu valor, ao longo do tempo;
- d) Um ambiente competitivo, com litígios, pode criar um “incentivo econômico” para a “amnésia organizacional”, posto que, nestas condições, tudo que fica registrado pode ser usado contra o indivíduo ou contra a organização (p.5, tradução nossa).
A solução, portanto, é não registrar.

Na seqüência, Conklin (2001) afirma que existem outras duas classes de barreiras que merecem ser observadas, quais sejam:

- a) Quanto às barreiras culturais, tem-se:
 - Ênfase cultural a artefatos, como em documentos, manuais e normativas, o que resulta na exclusão de processos;

- Resistência à aquisição (captura) do conhecimento em decorrência do esforço exigido, do medo de litígio, e o medo de se perder a segurança no trabalho; além da
 - Resistência ao reuso, devido ao esforço requerido e à baixa probabilidade de se encontrar conhecimento realmente relevante;
- b) Sobre as barreiras técnicas, tem-se:
- Como tornar a aquisição (captura) de conhecimento fácil ou até transparente;
 - Como assegurar a relevância e inteligibilidade do conhecimento recuperado.

Das barreiras até aqui apresentadas, cabe salientar a importância em se introduzir o hábito em se compartilhar conhecimento no ambiente organizacional. Pois, fazendo uso das palavras de Davenport e Prusak (1998) e de Mussi (2002), os fatores culturais tem forte influência sobre o compartilhamento do conhecimento nas organizações. Afinal, “a adoção e a aplicação do conhecimento novo pode ser um processo lento e árduo, e o índice de sucesso será altamente influenciado pela cultura da empresa” (DAVENPORT; PRUSAK, 1998, p. 125). Por tais condições, Mussi (2002, p.88) afirma que um dos grandes desafios da gestão “é promover uma cultura de confiança que expresse a ideia de que a partilha do conhecimento é muito mais valiosa, tanto para o indivíduo quanto para a organização, do que o enclausuramento desse conhecimento”.

Depreende-se, do exposto, que os desafios de gestão que merecerem ser transpostos para se alcançar êxito na GC por meio de um SMO solicitam especial atenção, sob pena de a organização investir em algo que não trará os resultados desejados. Por esse motivo, o atual estudo faz também uma análise do fenômeno em foco a partir desta perspectiva.

3 METODOLOGIA

A presente pesquisa possui abordagem qualitativa, uma vez que verifica-se um esforço particular por parte dos pesquisadores em compreender os significados que o fenômeno em foco sinaliza, tendo como fonte direta de dados o ambiente natural, isto é, os departamentos do CFM, da UFSC.

Quanto aos seus fins, trata-se de um estudo de caso com fins descritivos, pois se pretende obter uma completa descrição dos processos administrativos realizados nos departamentos que integram o CFM da UFSC, não importando os números envolvidos.

Já, quanto aos meios, é ainda uma pesquisa de campo, uma pesquisa bibliográfica e documental. Para a pesquisa bibliográfica, foram estudados os seguintes temas: a) Administração universitária; b) Memória organizacional. Complementarmente, na pesquisa documental, consideram-se documentações internas, atas, memorandos, portarias e resoluções que determinam procedimentos administrativos relacionados aos departamentos do CFM.

3.1 Delimitação do estudo: universo e sujeitos da pesquisa

O universo deste estudo refere-se aos processos relativos à gestão administrativa dos departamentos que integram o CFM, da UFSC, e lições aprendidas a partir deles.

Já, os sujeitos, isto é, os informantes da pesquisa, são os técnico-administrativos em educação, mais precisamente, os chefes de expediente, dos Departamentos do CFM da UFSC, além dos professores que ocupam as chefias de tais unidades,

todos, portanto, exercendo função de gestão na citada unidade de ensino. Para o Departamento de Matemática (MTM), foram entrevistados dois chefes de expediente e dois chefes de departamento; para o Departamento de Física (FSC), foram, respectivamente, um chefe de expediente e um chefe de departamento; e, quanto ao Departamento de Química (QMC), o total de sujeitos da pesquisa é três, sendo dois chefes de expediente e um de departamento. Todos os sujeitos foram escolhidos de forma não-probabilística, considerando-se o critério de acessibilidade e de tipicidade.

3.2 Técnicas e instrumentos de coleta e de análise de dados

Para a coleta de dados, além da pesquisa documental e bibliográfica, utiliza-se entrevista semiestruturada com os sujeitos de pesquisa, por meio de roteiro de entrevista.

Tal roteiro é formado, inicialmente, na parte I, por três perguntas, que se destinam a levantar o perfil do respondente, e, depois, por cinco perguntas (parte II) que tratam de descobrir a percepção dos gestores sobre contribuições da gestão do conhecimento à gestão do CFM (questão 4) e quanto a facilidades na captura (questão 1), retenção (questão 6) e compartilhamento de memória organizacional (questão 7), e sobre o uso de um sistema informatizado de MO (questão 8). A parte III, por sua vez, contém seis perguntas, delineadas com base em Conklin (2001), que são: três (de 9 até 11) relativas às características do conhecimento informal, que dificultam o desenvolvimento e uso de projetos de MO; b) uma (12) sobre barreiras culturais; c) duas (15 e 16) sobre barreiras técnicas.

Por fim, trata-se de uma pesquisa de corte transversal, tendo como espaço de tempo o período que vai de outubro de 2016 a fevereiro de 2017.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Apresenta-se, inicialmente, o perfil dos sujeitos da pesquisa. Após, são trazidos os dados que permitem o alcance do objetivo traçado para a pesquisa.

4.1 a visão dos gestores do CFM-UFSC sobre desafios e contribuições no uso de um sistema de gestão de memória organizacional

Os dados obtidos com a aplicação do roteiro de entrevista para traçar o perfil dos sujeitos permitem verificar variação entre eles quanto ao tempo em que atuam nos respectivos setores (quadro 1).

Quadro 1: Tempo de trabalho dos sujeitos na UFSC

Tipo de Respondente	Departamento de Matemática (MTM)	Departamento de Física (FSC)	Departamento de Química (QMC)
Chefe de Expediente (CE)	CE1: 1 ano e 6 meses CE2: 38 anos	2 anos e 4 meses	CE1: 34 anos CE2: 34 anos
Chefe de Departamento (CD)	CD1: 23 anos CD2: 25 anos	40 anos	19 anos

Fonte: Dados primários (2017).

A seguir, são apresentados os desafios e contribuições no uso de um SMO no CFM, da UFSC, na visão dos seus gestores.

4.1.1 Contribuições no uso de um sistema de memória organizacional no CFM

Delineado o perfil dos respondentes, inicia-se a parte II do roteiro de entrevista.

Nestes termos, quando perguntados sobre **como a gestão do conhecimento pode contribuir para o desenvolvimento das atividades nos departamentos de ensino do CFM**, os respectivos chefes foram unânimes a respeito da ausência de meios adequados para a transmissão do conhecimento necessário para administrá-los e quanto ao importante papel desempenhado por suas secretarias neste contexto. Como exemplo, cita-se a fala do chefe de Departamento de Física, como segue:

No Departamento de Física, [...] os meus antecessores, eles criaram suas rotinas, mas eles nunca tiveram a preocupação de passar para o seguinte, essas rotinas estabelecidas. Em princípio, tinha uma secretária que sabia, em linhas gerais, o que fazer. Mas você tem que aprender todo o processo. Você tem que aprender a ser chefe de departamento, não é você ter que depender de uma pessoa. Porque se, por acaso, ela falta ou alguma coisa você tem que dar continuidade ao trabalho. Você tem que entender do trabalho dela, você tem que entender como você vai mandar... Para quem se manda um ofício? Para quem que você manda um memorando? Para quem que você manda um memorando circular? Existe uma ordem hierárquica para isso. E isso ninguém nunca te explicou. A gente tem que ir descobrindo como é que o processo funciona (CDF).

Seguindo a mesma perspectiva, o ex-Chefe de Departamento de Matemática (CDM), ao ser entrevistado, acrescentou a possibilidade de haver formas diferentes de se interpretar uma mesma legislação, pois, para ele,

[...] a legislação passa por interpretação. Já que lei é interpretativo aí você tem que entender o que foi que o administrador pensou quando estava tentando montar essa lei e, aí, para você não criar a sua própria interpretação, [...], você procura auxílio na escala superior, dentro da universidade, a chefia do departamento tem que ir na pró-reitoria correspondente ao assunto [...] e, depois, você tem o caminho para seguir e tenta fazer isso funcionar. Com a ajuda, basicamente, dos funcionários. [...] O nosso secretário do departamento (Chefe de Expediente) acaba sendo polivalente. [...] cada setor da universidade, poderia colocar a legislação pertinente aos assuntos que ela trata lá dentro. (CDM).

Como se observa no relato anterior, do ex-CDM, apesar de se reconhecerem as dificuldades impostas por possíveis interpretações diferentes da legislação praticada na UFSC para o desenvolvimento das suas atividades, o mesmo entrevistado indica como alternativas de solução a padronização e a organização por assunto do conhecimento necessário para se administrar um departamento.

Já os técnico-administrativos em educação entrevistados, além do que foi igualmente comentado pelas chefias sobre **como a gestão do conhecimento pode contribuir para o desenvolvimento das atividades**, consideram que as decisões sobre o futuro dos departamentos em que atuam dependem muito do conhecimento passado, a exemplo, do que afirma o anterior Chefe de Expediente do Departamento de Matemática (CEDM), ao responder que “todo o conhecimento, tudo aquilo que você obtém dentro da universidade, a partir da hora que você vai comandar um departamento tão grande quanto o nosso é tudo aquilo que você adquiriu na Universidade [...]”. Já, o CEDM atual tem certeza da importância da GC, pois, para ele, “a gestão do conhecimento é a base para saber o que já foi ocorrido, até então, e como planejar o futuro do departamento, definir ações e estratégias”.

A questão 5 trata de desvendar a visão dos entrevistados sobre facilidades que um sistema de memória organizacional poderia oferecer para a **captura** de conhecimento e lições aprendidas no ambiente de trabalho, para os departamentos do CFM. Por unanimidade, chefes de departamentos e de expediente concordaram que o conhecimento produzido no Departamento deverá ser acessado por meio do

seu *site*, ou do próprio Centro. OCDM atual enfatizou que “esse sistema deveria fazer parte da estrutura departamental para que consiga dar velocidade à gestão”. Já, seu antecessor, preocupou-se no controle de acesso, de modo que “apenas os chefes de departamento, de expediente e os TAE’s lotados nos Departamentos do CFM” tivessem acesso a ele.

O CEDM sugeriu, para obter mais eficiência, o “uso de palavras-chaves, isto é, baseada em expressões usadas nas rotinas, normas, portarias e Leis”. Enquanto a Chefia de Expediente do Departamento de Física (CEDF) disse que o sistema evitará “aquelas anotações em cadernos, pois bastaria fazer a busca na hora que precisasse”.

Já, o Chefe de Infraestrutura do Departamento de Química (CIDQ), que possui um conhecimento de seu departamento de quase três décadas, acha melhor alguém vir pessoalmente capturar seus conhecimentos, indo ao encontro do que afirma McElroy (2011), para o qual é grande o desafio de capturar informações suficientes para gerar um registro de conhecimento que beneficie a organização ao ser disseminado.

Diante das visões expostas sobre a possibilidade de captura de conhecimento por meio de um Sistema de Memória Organizacional, com base no conceito elaborado por Conklin (2001), os entrevistados revelam preocupação quanto aos limites impostos por tal tecnologia. Apesar disso, reconhecem o importante papel que as TDIC's assumiram na atual sociedade, e, portanto, para viabilizar a captura de conhecimento do CFM, tal como sugerem Gouvea, Montalvão e Brito (2010).

Na sequência, para a questão 6, procurou-se obter a visão dos entrevistados quanto a facilidades que gostariam de ver oferecidas por um SMO para a **retenção** do conhecimento e lições aprendidas. Afinal, onde efetivamente e como se pode estocar, além da mente humana, o conhecimento obtido e gerado em um ambiente organizacional?

Ao acessarem o conceito de retenção de conhecimento, os pesquisados foram unânimes ao recomendar o uso do repositório digital já disponibilizado pela UFSC. Além disso, outro sujeito, um chefe de departamento, sugeriu como alternativa o repositório do CFM por achar que, nele, “seria possível a retenção de conhecimentos mais específicos relativos ao setor, e que não interessariam aos outros centros e departamentos da UFSC”. Seu antecessor na chefia ainda deu ênfase à importância desse local de armazenamento, alertando para o fato de que a “primeira facilidade seria ter um sistema de busca altamente eficiente, isso é indispensável”. Na continuidade, este mesmo entrevistado fez questão de assinalar sobre a necessidade de que o conhecimento retido ali estivesse no formato de texto, explicando que é “mais natural, porque as pessoas não tem equipamento, não dispõem de tempo, não vão alimentar um sistema com vídeo”.

A questão (sete) trouxe um cenário dicotômico quanto à visão que os respondentes tem acerca das facilidades que o sistema em estudo poderia oferecer para o **compartilhamento do conhecimento** em seus respectivos ambientes de atuação. Três dos sujeitos apenas se restringiram a apontar ferramentas que possibilitassem a troca de conhecimento.

A divisão de opiniões, contudo, fica por conta do direito de acesso a tal conhecimento. Pois, enquanto três entrevistados consideram que o conhecimento produzido em cada Departamento, e de interesse dele, deva ser de amplo acesso, para outros três, tal acesso deve ser restrito somente aos usuários de cada departamento.

Apesar de ser legítima a preocupação daqueles que defendem o compartilhamento

do conhecimento somente entre os servidores de um mesmo departamento, a visão dos que defendem um compartilhamento mais amplo confere com aquela trazida por especialistas, como Senge (2013), para o qual processos colaborativos, que aconteçam mediante uma comunicação não hierarquizada entre os seus setores, é que podem conduzir o indivíduo a uma visão holística da organização. Igualmente, para Nonaka e Takeuchi (1997), reside, aí, a chave para a criação de novo conhecimento.

Finalmente, a última pergunta da parte II do Roteiro de Entrevista buscou identificar as facilidades observadas pelo pesquisado no uso de uma ferramenta de gestão da MO e de lições aprendidas no ambiente de trabalho que seja caracteristicamente digital. A preferência, entre os respondentes foi pelo uso de um *site* da Internet para cumprir com a finalidade mencionada.

Os depoimentos distinguem o importante papel desempenhado pelas TDICs para o alcance dos efeitos esperados quando do uso de sistemas de MO, tal como sugerem Rojas (2011) e Oliveira (2002).

4.1.2 Barreiras no uso de um sistema de memória organizacional no CFM

Seguindo-se a classificação de Conklin (2001) quanto a barreiras que dificultam o desenvolvimento e uso de projetos de MO, elaboram-se, nesta seção, a análise e a interpretação da visão dos sujeitos de pesquisa a respeito do tema.

No que tange às barreiras relativas às características do conhecimento informal, que dificultam o desenvolvimento e uso de projetos de MO, a primeira questão (nove) tratou de compreender sobre dificuldades existentes para a captura (e registro) do conhecimento informal referente à gestão administrativa do departamento em o entrevistado atua. As respostas para esta questão desvelam pontos de vistas diversos. Inclusive, para um dos entrevistados, não há nenhuma dificuldade relativa à captura do conhecimento no setor em que está lotado.

Contudo, para a maioria dos entrevistados (cinco dos nove), o maior gerador de dificuldades para a captura de conhecimento informal é o receio que o indivíduo tem em perder poder ao compartilhar o conhecimento que detém.

As respostas confirmam o entendimento de Conklin (2001), para o qual um dos fatores de impacto negativo no uso de sistemas de MO constituem-se justamente no medo de se perder segurança no trabalho, pois, o fato de o servidor deter determinado conhecimento acaba por valorizar o seu desempenho.

De outro modo, dois dos nove entrevistados chamam a atenção sobre a falta de tempo dos servidores para ficar registrando todo o conhecimento produzido no ambiente.

Vale identificar, ainda, que, apesar da quantidade equilibrada de respostas negativas e positivas em relação ao hábito de preservar documento, nenhum respondente confirma iniciativas voltadas a preservar o contexto, que, segundo Conklin (2001), é o que dá significado ao documento. Isto implica em dizer que preservar documentos sem haver, concomitantemente, o registro do contexto em que ele foi produzido não possui valor, indicando que, neste âmbito, os departamentos do CFM precisam evoluir se desejarem desenvolver e usar a sua MO.

Na questão seguinte (questão 11), o propósito é verificar se os servidores dos departamentos em estudo reconhecem a relevância e o valor do conhecimento informal referente à gestão administrativa da unidade. Acerca desta particularidade, apenas três respondentes julgam que, no departamento em que atuam, costuma-se reconhecer a importância e o valor do conhecimento informal.

A entrevista aplicada junto aos sujeitos de pesquisa, a partir do uso do roteiro, permitiu, ainda, conhecer um pouco mais sobre a existência de barreiras culturais ao compartilhamento de conhecimento e ao possível uso de um sistema de MO no Centro de Física e Matemática da UFSC (CFM).

Neste contexto, quanto aos hábitos, na UFSC, e no departamento em que o respondente atua, referentes à atenção dada a artefatos (documentos, manuais e normativas), as respostas são muito similares e revelam a preocupação dos gestores entrevistados em seguir as normas da Universidade. Depreende-se, das respostas, que a atenção dos sujeitos está voltada exclusivamente ao uso de documentos e regras definidas pela legislação, tanto local - da UFSC -, como federal. Em contrapartida, nenhum dos depoimentos revela preocupação com o aspecto processual, tanto é que CDM1 comenta: “[...] não documentamos como foi feito pelo professor. É mais fácil fazer”.

Dando seguimento à análise das barreiras técnicas ao desenvolvimento e uso de um sistema de MO no CFH, da UFSC, a próxima pergunta feita aos entrevistados (questão 13) trata de verificar dificuldades técnicas relativas à facilidade e transparência captura de conhecimento informal no departamento em que se encontram. A esse respeito, com exceção de dois pesquisados, que não se posicionaram, os outros sete dividiram-se em, basicamente, dois grupos. O primeiro grupo, formado por uma minoria, aponta o processo de captura de conhecimento informal no departamento como sendo de fácil realização. Já, a maioria (cinco respondentes) percebe dificuldades na aludida atividade, sempre relacionadas às características do conhecimento tácito.

Por último, a questão 14 abordou a cultura presente na UFSC e no CFM quanto ao compartilhamento do conhecimento no ambiente organizacional. Apenas três respondentes confirmam a existência de uma cultura voltada ao compartilhamento do conhecimento. A ausência da aludida cultura é confirmada pelos demais(seis) entrevistados, que apresentam posicionamentos bem similares. Entre eles, ressalta-se a forma incisiva e direta como o CDM1 se pronuncia: “Não, não existe essa cultura”. A realidade exteriorizada por meio do atual estudo evidencia barreiras culturais ao compartilhamento do conhecimento no CFM e, como consequência, ao uso de ferramentas, como a MO, aqui proposta. Nota-se, assim, um distanciamento da prática em relação à teoria, pois, conforme alerta Mussi (2002), os fatores culturais tem forte influência sobre o compartilhamento do conhecimento.

5 CONCLUSÃO

Esta pesquisa buscava apontar desafios e contribuições em se criar e utilizar um sistema de lições aprendidas e memória organizacional, para a retenção do conhecimento relativo à gestão administrativa dos Departamentos do CFM, da UFSC. Neste contexto, foi possível verificar que, apesar de não haver uma prática sistematizada de compartilhamento do conhecimento nos departamentos que integram o CFM, a maior parte dos entrevistados (chefes de departamento e chefes de expediente), reconhece a importância do processo e, portanto valorizam a possibilidade de poderem contar com um SMO. A ausência de uma cultura voltada ao compartilhamento e à gestão do conhecimento é, por conseguinte, a barreira mais significativa para o sucesso de um empreendimento dessa natureza, tal como reconhecem os participantes do estudo.

REFERÊNCIAS

- ACKERMAN, M. S.; MALONE, T. W. **Answer Garden**: a tool for growing organizational memory. 1990. Disponível em: <<http://dspace.mit.edu/bitstream/handle/1721.1/46822/answergardentool00acke.pdf>>. Acesso em: 21 set. 2016.
- ATWOOD, M. **Organizational memory systems**: challenges for information technology. Proceedings of the 30th Hawaii International Conference on System Sciences. 2002. Disponível em: <<https://www.computer.org/csdl/proceedings/hicss/2002/1435/04/14350104.pdf>>. Acesso em: 11 jul. 2016.
- BRASIL, Ministério do Planejamento. **Notícias**: Idade da força de trabalho no serviço público preocupa governo. Brasília, 16 abr. 2015. Disponível em: <<http://www.planejamento.gov.br/assuntos/relacoes-de-trabalho/noticias/idade-da-forca-de-trabalho-no-servico-publico>>. Acesso em: 10 jul. 2016.
- CARDOSO, Maria Luiza Pontes. **Departamento universitário**: estrutura e funções. São Paulo: edições Loyola, 1984.
- CEGARRA-NAVARRO, Juan Gabriel.; SÁNCHEZ-POLO, Maria Tereza. Influence of the open-mindedness culture on organizational memory: an empirical investigation of Spanish SMEs. **The International Journal of Human Resource Management**, 22(1), 1–18, 2011. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/254300567_Influence_of_the_open-mindedness_culture_on_organizational_memory_An_empirical_investigation_of_Spanish_SMEs>. Acesso em: 20 maio 2016.
- CFM, **História do Centro de Ciências Físicas e Matemáticas**, 2017. Disponível em: <<http://cfm.ufsc.br/historico-do-cfm/>> Acesso em: 13 jan. 2017.
- CHIAVENATO, I. **Administração** – teoria, processo e prática. 3. ed. São Paulo: Makron Books, 2000.
- CONKLIN, Jeff. **Designing organizational memory**: preserving intellectual assets in a knowledge economy. USA: CogNexusInstitute, 2001. Disponível em: <<http://cognexus.org/dom.pdf>>. Acesso em: 23 ago. 2016.
- CROSS Rob; BAIRD, Lloyd. Technology is not enough: improving performance by building organizational memory. **MIT Sloan Management Review**, Spring, April 15, 2000. Disponível em: <<http://sloanreview.mit.edu/article/technology-is-not-enough-improving-performance-by-building-organizational-memory/>>. Acesso em: 29 maio 2016.
- DAVENPORT, Thomas H.; PRUSAK Laurence. **Conhecimento empresarial**. Rio de Janeiro: Campus, 1999, 237 p.
- DE BIAZZI, M. R. **Instituições públicas de ensino superior**: estudo de casos de

aperfeiçoamento de processos administrativos. 2007. 177 fls. Dissertação (Mestrado). Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, São Paulo: 2007. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/3/3136/tde-09082007-181330/publico/DissertacaoMonicaRottmanndeBiazzi.pdf>>. Acesso em: 10 out. 2016.

GONÇALVES, Caio Marcio; COLAUTO, Romualdo Douglas; BEUREN, Ilse Maria. Proposta de indicadores para sistema de inteligência competitiva para instituições de ensino superior. **Revista Produção Online**, Florianópolis, v.7, n.7,p.39, dez./abr., 2007. Disponível em: <<https://www.producaoonline.org.br/rpo/article/view/95>>. Acesso em: 20 jun. 2016.

GOUVEIA, F. F.; MONTALVÃO, J. B. de S. B.. **Gerenciamento de lições aprendidas**: estudo de caso de projeto de integração laboratorial. 2010. 80 fls. Trabalho de Conclusão de Curso (MBA em Gerenciamento de Projetos), Instituto Superior de Administração e Economia, Fundação Getúlio Vargas: São Paulo, 2010. Disponível em: <http://www.gouveia.eng.br/docs/TCC_FGV_Licoes_Aprendidas_Artigo.pdf>. Acesso em: 12 out. 2016.

HATAMI, A.; GALLIERS, R. D.; HUANG, J. Exploring the impacts of knowledge (re)use and organizational memory on the effectiveness of strategic decisions: a longitudinal case study. **Proceedings of the 36th Hawaii International Conference on System Sciences**.2003. Disponível em:<<https://www.computer.org/csdl/proceedings/hicss/2003/1874/04/187440110b.pdf>>. Acesso em: 10 ago. 2016.

IVES, W.; ATHEY, R.; JOOSTE, A. New tools to link the changing workforce. **Journal Knowledge Management Review**. V. 7:4 SEP/OCT, p. 28-31. 2004. Disponível em:<<http://web.lib.aalto.fi/en/oa/db/SCIMA/?cmd=listget&id=264934&q=%40indexterm%20virtual%20organizations&p=15&cnt=33>>. Acesso em: 06 out. 2016.

MCELROY, M.W..**The new knowledge management**: complexity, learning, and sustainable innovation. New York:Routledge, 2011.

MEDINA, José Manuel C. **Processos de socialização e sistemas de gestão de conhecimento em empresas KIBS**. 2013. 154 fls. Tese (Doutorado) – Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. Departamento de Engenharia de Produção, 2013. Disponível em: <www.teses.usp.br/teses/.../3/.../Tese_JoseManuelCardenas_unprotected.pdf>. Acesso em: 4 jun.2016.

MEYER Jr., Victor. A prática da administração universitária: contribuições para a teoria. **Universidade em Debate**, n.2, v.1, jan./dez. 2014. Disponível em:<www2.pucpr.br/reol/index.php/universidade?dd99=pdf&dd1=14749>. Acesso em: 12 jan. 2016.

_____; MURPHY, J. Patrick. (Org.). **Dinossauros, Gazelas e Tigres**: novas abordagens da administração universitária, um dialogo Brasil e EUA. Florianópolis: Insular, 2000.

MENEZES, Edna Matsunaga de. **Estruturação da memória organizacional de uma instituição em iminência de evasão de especialistas: um estudo de caso da CONAB.** 2006. 118f. Dissertação (mestrado) – Universidade Católica de Brasília, Brasília. Disponível em: <<https://bdt.d.uec.br:8443/jspui/handle/123456789/1476>>. Acesso em: 14 set. 2016.

MUSSI, Clarrisa Carneiro. **O compartilhamento do conhecimento no processo de implementação de sistemas integrados de informação: o caso da Universidade do Sul de Santa Catarina – UNISUL.** 2002. 183 fls. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em Administração, Florianópolis, 2011. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/83330/189561.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 20 mar. 2017.

NONAKA, Ikujiro e TAKEUCHI, Hirotaka. **Criação de conhecimento na empresa: como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação.** Rio de Janeiro: Campus, 1997.

_____. Criação do conhecimento como processo sintetizador. In: NONAKA, Ikujiro; TAKEUCHI, Hirotaka. **Gestão do conhecimento.** Porto Alegre: Bookman, 2008.

OLIVEIRA, Fernando. Memory systems in organizations: an empirical investigation of mechanisms for knowledge collection, storage and access. **Journal of Management Studies**, v.37, n.6, p.811-832, 2000. Disponível em: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/1467-6486.00205/epdf?r3_referer=wol&tracking_action=preview_click&show_checkout=1&purchase_referrer=www.google.com.br&purchase_site_license=LICENSE_DENIED>.

PASSOS, N.. **Greve expõe problemas no processo de expansão do ensino superior.** 2012. Disponível em: <<http://www.cartamaior.com.br/?/Editoria/Educacao/Greve-expoe-problemas-no-processo-de-expansao-do-ensino-superior%0D%0A/13/25100>>. Acesso em: 24 out. 2014.

PMBOOK. **Um guia do conhecimento em gerenciamento de projetos: GUIA PMBOOK®.** São Paulo, Saraiva, 2013.

REUNI. **O que é o REUNI.** 2010. Disponível em: <http://reuni.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=25&Itemid=28>. Acesso em: 13 out. 2016.

RODRIGUEZ Y RODRIGUEZ, Martius V. **Gestão do conhecimento e inovação nas empresas.** Rio de Janeiro: Qualitymark, 2010.

ROJAS, Ruth María Reátegui. **Análise da efetividade dos sistemas de memória organizacional de uma instituição de ensino superior.** 2011. 113 fls. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico. Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento, Florianópolis, 2011. Disponível em: <<http://btd.egc.ufsc.br/wp-content/uploads/2012/03/Ruth-Maria->

Reategui-Rojas.pdf>. Acesso em: 20 jun. 2016.

SENGE, Peter M. **A quinta disciplina: a arte e a prática da organização que aprende**. Rio de Janeiro: BestSeller, 2013.

SOUZA, Irineu Manoel de Souza. Contribuições para a construção de uma teoria de gestão universitária. In: SILVEIRA, Amélia; DOMINGUES, Maria José Carvalho de Souza. **Reflexões sobre administração universitária e ensino superior**. Curitiba: Juruá; Blumenau: Edifurb, 2010.

STEWART, T. A. **Capital Intelectual: a nova vantagem competitiva das empresas**. Rio de Janeiro: Campus, 1998. 237 p.

SÜFFERT, Claus J. **A gestão do conhecimento como solução**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2007.

SVEIBY, Karl Erik. **A nova riqueza das organizações: gerenciando e avaliando patrimônios de conhecimento**. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

TACHIZAWA, Takeshi; ANDRADE, Rui Otávio Bernardes. **Gestão de instituições de ensino**. Rio de Janeiro: FGV, 2006.

UFSC. **Site do Centro de Ciências Físicas e Matemáticas (CFM)**. Disponível em: <<http://cfm.ufsc.br>> Acesso em: 12 fev. 2017.

_____. **Relatório de Gestão do Exercício 2015**. Florianópolis: UFSC/PROPLAN, 2015b. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/174355/Relat%b3rio%20de%20Gest%a3o%202015.pdf>>. Acesso em: 12 mai. 2017.

ZANGISKI, Marlene Aparecida da Silva Gonçalves; LIMA, Edson Pinheiro de. COSTA, Sérgio Eduardo Gouvêa da. Aprendizagem organizacional e desenvolvimento de competências: uma síntese a partir da gestão do conhecimento. **Produto & Produção**, vol. 10, n. 1, p. 54 - 74, fev. 2009. Disponível em: <www.seer.ufrgs.br/produtoproducao/article/download/7787/4706>. Acesso em: 10 jun. 2016.

WALSH, J. P.; UNGSON, G. R. Organizational memory. **Academic of Management Review**, v.16, n.1, p.57-091, 1991. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?id=eFiUpXELwhoC&pg=PT297&lpg=PT297&dq=WALSH,+J.+P.;+UNGSON,+G.+R.+Organizational+memory&source=bl&ots=EpS5h2iQEL&sig=K65se5ygxuZNG-JimtBFJmvSNR8&hl=pt-BR&sa=X&ved=0ahUKEwj1rY_d6ufPAhUIUJAKHcY3AxYQ6AEIYjAJ#v=onepage&q=WALSH%2C%20J.%20P.%3B%20UNGSON%2C%20G.%20R.%20Organizational%20memory&f=false>. Acesso em: 10 jun. 2016.

WANG, Victor. **Technology and its impact on educational leadership: innovation and change**. Hershey (USA): IGI Global/Florida Atlantic University, 2012.