

ÁREA TEMÁTICA: GESTÃO DE PESSOAS

**ANÁLISE DE COMPETÊNCIAS DO GESTOR DE TECNOLOGIA DA
INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO EM UMA UNIVERSIDADE PÚBLICA FEDERAL**

RESUMO: As crescentes exigências pela qualidade e boa gestão dos recursos públicos em um cenário globalizado de inovações tecnológicas tornam cada vez mais importante a otimização da gestão nas Instituições de Ensino Superior (IES). Para que uma organização possa atingir um alto desempenho, a gestão por competências busca contribuir através da melhor ordenação de competências, sejam individuais ou organizacionais. Neste sentido, o objetivo deste artigo foi analisar como desenvolver as competências referentes ao cargo de Direção de Infraestrutura e Redes do setor de Tecnologia de Informação e Comunicação (TIC) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). A pesquisa desenvolvida possui uma abordagem qualitativa com um delineamento categorizado como aplicado, descritivo, de estudo de caso através de método indutivo. Os resultados mostram, com base no mapeamento de conhecimentos, habilidades e atitudes, o quanto o ambiente de TIC é especializado, estratégico e crítico para a instituição, reforçando a necessidade de qualificação do gestor ocupante do cargo de Direção. Com base nisso, foi possível verificar que o Plano de Desenvolvimento de Pessoas (PDP) vigente não contempla a complexidade e criticidade do setor, sendo importante a sua revisão para preencher esta lacuna.

Palavras-chave: Universidade pública. Gestão por competências. Gestor universitário.

ABSTRACT: The growing demands for quality and better management of public resources in a globalized scenario of technological innovations make it increasingly important to optimize management in Higher Education Institutions (HEIs). In order for an organization to achieve high performance, competency management seeks to contribute through a better ordering of individual and organizational competencies. In this context, the objective of this article consists in analyze how to develop skills related to the position of Director of Infrastructure and Networks in the Information and Communication Technology (ICT) sector at the Federal University of Santa Catarina (UFSC). This research has a qualitative approach and is categorized as applied, descriptive, case study through inductive method. The results show, based on the mapping of knowledge, skills and attitudes, how specialized, strategic and critical the ICT environment is for the institution, reinforcing the need for qualification of the manager occupying the position of Director. Based on this, it was possible to verify that the current People Development Plan (PDP) does not contemplate the complexity and criticality of the sector, and its revision is important to fill this gap.

Key-words: Public university. Competencies management. University manager.

1 INTRODUÇÃO

Em um cenário turbulento globalizado, com inovações tecnológicas sendo essenciais às organizações, atrelado a baixa previsibilidade e busca intensa por resultados, a gestão por competências emerge como uma alternativa para auxiliar as organizações em sua busca por um melhor desempenho e, por conseguinte, alcance de seus objetivos. Tal cenário não é diferente nas Instituições de Ensino Superior (IES), tidas como organizações complexas e autarquias organizadas, que, ao objetivarem atender a demandas da sociedade, buscam fazê-lo atendendo ao princípio da eficiência constitucional. O aperfeiçoamento do serviço público passa pela otimização da gestão e nisso inclui-se a gestão por competências.

A gestão por competências objetiva o alcance dos objetivos organizacionais pela melhor ordenação de competências, sejam elas individuais ou organizacionais. Mastella e Reis (2008) apontam que a gestão por competências pode auxiliar uma IES no desenvolvimento de competências gerenciais para o gestor conduzir a instituição de forma a otimizar os recursos disponíveis e atingir os resultados propostos.

A gestão por competências nas universidades e, mais especificamente, em um setor encarregado pelo desenvolvimento de ações e estratégias relacionadas com a tecnologia da informação e comunicação (TIC) pode apresentar desafios, dada a sua especificidade, potencial estratégico e também ao impacto que as TICs podem causar na instituição como um todo. Isso posto, suscita-se o questionamento sobre como desenvolver competências para um cargo de direção em uma unidade responsável pela tecnologia da informação e comunicação em uma universidade pública federal.

Ao tomar como caso a Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), esse estudo objetiva analisar como desenvolver as competências referentes ao cargo de Direção de Infraestrutura e Redes do setor de TIC da UFSC. Para tal, é necessário trilhar um percurso que passa pelas etapas descritas a seguir: a) descrever atribuições do setor de TIC previstas no planejamento estratégico da UFSC; b) conhecer as atividades inerentes ao cargo de Diretor de Infraestrutura e Redes do Setor de TIC; c) investigar as competências necessárias para realização das atividades mapeadas; e d) analisar o alinhamento das ações de capacitação com as competências necessárias.

De modo a alcançar o objetivo proposto neste estudo, é necessário construir arcabouço teórico, em especial no que diz respeito às competências, bem como seu mapeamento e desenvolvimento, como pode ser verificado na seção subsequente.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O conceito de competência, elaborado inicialmente na década de 1970 sob a perspectiva do indivíduo em um contexto organizacional, consiste na ideia de competência como característica subjacente a uma pessoa que apresenta desempenho superior na realização de determinada tarefa ou em determinada situação (Fleury; Fleury, 2004). O conceito de competência se ampliou ao longo do tempo e com base em diferentes autores e diferentes perspectivas foram construídas várias dimensões conceituais (Quadro 1).

Pela análise do Quadro 1 é possível identificar vertentes epistemológicas distintas. De acordo com Silveira e Rodrigues (2017) os conceitos apresentados por McClelland (1973) e Spencer e Spencer (1993) colocam as competências centradas em características e traços dos indivíduos, ao passo que Le Boterf (2003), Zarifian (2001) e Fleury e Fleury (2001) consideram uma perspectiva mais integrativa e

interpretativista dentro de um contexto em que as competências se expressam em uma dimensão socialmente construída.

Quadro 1 – Mapeamento do Conceito de Competência

Conceito	Autor
Característica subjacente a uma pessoa que é casualmente relacionada com desempenho superior na realização de tarefa ou em determinada situação.	McClelland (1973)
Um conjunto de características e traços que, em sua opinião, definem um desempenho superior.	Spencer; Spencer (1993) apud Fleury; Fleury (2001)
“A competência é o conjunto de aprendizagens sociais e comunicacionais nutridas a montante pela aprendizagem e formação e a jusante pelo sistema de avaliações. [...] é um saber agir de maneira responsável e que é reconhecido pelos outros.”	Fleury e Fleury (2001, p.187)
“A competência é um entendimento prático de situações que se apoia em conhecimentos adquiridos e os transforma na medida em que aumenta a diversidade das situações”	Zarifian (2001, p. 72)
“[...] é a capacidade de integrar saberes diversos e heterogêneos para finalizá-los na realização de atividades”	Le Boterf (2003, p. 57)
Associada ao protagonista do trabalho, que “[...] além de saber fazer, deve apresentar, em muitos casos, a capacidade de identificar e selecionar como fazer a fim de se adaptar à situação específica (customizada) que enfrenta.	Ruas (2005, p.36)

Fonte: Adaptado de Silveira e Rodrigues (2017).

De acordo com Silveira e Rodrigues (2017) a escola francesa apresenta uma abordagem mais abrangente em relação ao tema de competências, principalmente pela mudança no foco da qualificação, em que se coloca no centro do debate a noção de competência em ação. Ainda conforme os autores, a competência não se resume somente a aplicação dos conhecimentos, habilidades e atitudes, mas também sua capacidade de combinar, mobilizar e articular recursos valorizando o processo da aprendizagem e autodesenvolvimento.

Fleury e Fleury (2001) definem competência como “Um saber agir responsável e reconhecido, que implica mobilizar, integrar, transferir conhecimentos, recursos e habilidades, que agreguem valor econômico à organização e valor social ao indivíduo.”. Além das competências individuais, mais voltadas ao indivíduo, é possível identificar também as competências organizacionais, cujo escopo de análise se torna mais amplo, sendo necessário olhar para a organização como um todo.

Fleury e Fleury (2004) apontam que as raízes do conceito de competência organizacional estão na abordagem dos recursos da firma, como um portfólio de recursos que criam vantagens competitivas em que toda a empresa possui um portfólio físico (infraestrutura), financeiro, intangível (marca, imagem), organizacional (sistemas administrativos, cultura organizacional) e recursos humanos.

De acordo com Fleury e Fleury (2001), os artigos de Prahalad e Hamel diferenciam competências organizacionais de *core competences* ou competências essenciais, sendo esta a capacidade de combinar, misturar e integrar recursos em produtos e serviços respondendo a três critérios: oferecer reais benefícios aos consumidores, ser difícil de imitar e prover acesso a diferentes mercados. Ao definir sua estratégia competitiva Fleury e Fleury (2004) aponta que a empresa identifica as

competências essenciais do negócio e as competências organizacionais que são as competências necessárias a cada função.

2.1 MAPEAMENTO DE COMPETÊNCIAS

Tendo como pressuposto que o domínio de certos recursos é condicionante do desempenho organizacional, a gestão de competências se propõe a integrar e orientar esforços visando desenvolver e sustentar atributos considerados fundamentais para se atingir os objetivos e cumprir a missão institucional. Desta forma, conforme Faiad et. al. (2012) o mapeamento de competências consiste na identificação e na operacionalização das competências, através de uma descrição feita em torno de referências a comportamentos no nível individual, observáveis na organização.

Os autores ressaltam que a identificação de competências no nível dos profissionais deve estar constantemente alinhada à estratégia da organização e pode ser feita por meio de entrevistas comportamentais, por meio de grupos focais e pode abranger toda a organização ou apenas determinadas áreas, funções ou cargos. O mapeamento de competências, quando sistematicamente planejado e executado na organização, vêm se tornando uma ferramenta estratégica fundamental capaz de suprir as necessidades das organizações no que se refere à implementação de políticas de gestão de pessoas conforme Faiad et. al. (2012).

2.2 DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS

Para Fleury e Fleury (2001), para entender o desenvolvimento de competências em uma organização é preciso ter um olhar sobre 3 perspectivas percorrendo um caminho na seguinte sequência: aprendizagem do indivíduo, para a aprendizagem em grupo, para a aprendizagem na organização. As situações que podem propiciar a transformação do conhecimento em competência em uma organização podem ser resumidas conforme o Quadro 3 proposto por Le Boterf (2015).

Quadro 3: Processo de desenvolvimento de competências das pessoas nas organizações

Tipo	Função	Como Desenvolver
Conhecimento teórico	Entendimento, interpretação	Educação formal e continuada
Conhecimento sobre os procedimentos	Saber como proceder	Educação formal e experiência profissional
Conhecimento empírico	Saber como fazer	Experiência profissional
Conhecimento social	Saber como comportar-se	Experiência social e profissional
Conhecimento cognitivo	Saber como lidar com a informação, saber como aprender	Educação formal e continuada, experiência social e profissional

Fonte: Le Boterf (1995)

O nível do indivíduo ocorre primeiro por caminhos diversos, em seguida ocorrendo no nível do grupo através das interações sociais e coletivas e, por fim, a aprendizagem se dá no nível da organização através da institucionalização das aprendizagens individuais e coletivas expressas na estrutura, no conjunto de regras, nos procedimentos e elementos simbólicos desenvolvidos na organização. Através

desse processo de aprendizagem a organização desenvolve competências essenciais para a realização de suas estratégias de negócio (FLEURY; FLEURY, 2001).

Após a exposição dos insumos teóricos, dá-se seguimento à seção que aborda a metodologia utilizada para o alcance do objetivo proposto.

3 METODOLOGIA

Para alcançar o objetivo do estudo aqui proposto, qual seja, analisar como desenvolver as competências referentes ao cargo de Direção de Infraestrutura e Redes do setor de TIC da UFSC, foi necessário traçar um percurso metodológico. Trata-se de um estudo qualitativo que contempla uma abordagem descritiva, feita por meio de um estudo de caso e pesquisa aplicada. O método é considerado indutivo.

Para descrever as atribuições do setor de TIC previstas no planejamento estratégico da UFSC, fez-se uso da coleta de dados por meio de análise documental, mais especificamente o Plano de Desenvolvimento Institucional vigente na instituição de 2020 até 2024 e identificação de quais estratégias, metas e ações elencadas no documento são de responsabilidade direta da Superintendência de Governança Eletrônica e Tecnologia da Informação e Comunicação (SeTIC), principal setor responsável pela gestão dos recursos e serviços de TIC na UFSC.

No intuito de conhecer as atividades do Diretor de Redes e Infraestrutura, buscou-se compreender a estrutura organizacional da SeTIC e onde tal cargo está localizado, além de eventual descrição prévia das atribuições do cargo, também por meio de coleta de dados documental, fazendo uso do regimento do setor e da UFSC. Percebeu-se ser oportuno realizar investigação para identificar as atividades, sendo então realizada entrevista semi-estruturada com o ocupante do cargo e também com sua chefia imediata. A entrevista objetivou conhecer de forma mais aprofundada as atividades inerentes ao cargo, mesmo aquelas que não estão documentadas sob a forma de planejamento estratégico ou regimento.

Ainda na entrevista, já sendo conhecido o rol de atividades do cargo de Direção de Infraestrutura e Redes da SeTIC, busca-se identificar as competências necessárias para exercer tais atividades. Com isso, objetiva-se identificar as competências consideradas mais relevantes para a efetiva realização do cargo de direção, com foco específico nas competências de gestão.

Inicialmente, objetivou-se aplicar questionário junto à equipe do DTIR/SeTIC. No entanto, devido a fatores que envolveram incidentes críticos na realização das atividades da equipe, a aplicação do questionário tornou-se inviável. No mês de maio do ano corrente, ocorreram episódios relacionados à queda de energia elétrica e indisponibilidade dos sistemas de TIC da UFSC (UFSC, 2023a, 2023b, 2023c, 2023d), cuja responsabilidade de resolução de tais eventos perpassa pelo DTIR, o que resultou no trabalho em regime de plantão e de forma ininterrupta da equipe por longos períodos de tempo. Isso posto, e considerando a imprevisibilidade de tais eventos, a aplicação de questionário foi substituída por outra forma de coleta de dados.

Considerando que um dos autores deste artigo trabalha na SeTIC, a coleta de dados também seguiu princípios gerais de observação participante, o que permite trazer aspectos não citados nas entrevistas, mas relacionados ao estudo. A análise de dados emerge da mensuração dos resultados que, aliada às análises documentais feitas previamente e à observação participante, permitem identificar as competências tidas como mais relevantes para a realização das atividades.

Por fim, para identificar se há alinhamento entre as ações de capacitação promovidas na UFSC e as competências gerenciais tidas como mais relevantes ao

cargo de Direção de Redes e Infraestrutura, foi necessário aliar a coleta de dados por análise documental, pela análise do Plano de Desenvolvimento de Pessoal (PDP) vigente. Com o intuito de sumarizar o percurso metodológico, foi elaborado o Quadro 4, que elucida os objetivos específicos, os sujeitos de pesquisa e a coleta de dados:

Quadro 4: Percurso metodológico

Objetivos específicos	Sujeitos	Coleta de dados
a) Descrever atribuições do setor de TIC previstas no planejamento estratégico da UFSC	-	Pesquisa documental PDI UFSC
b) Conhecer as atividades inerentes ao cargo de Diretor de Infraestrutura e Redes do Setor de TIC	Superintendente da SeTIC e atual ocupante do cargo de Diretor do DTIR	Pesquisa documental Entrevista semiestruturada
c) Investigar as competências necessárias para realização das atividades mapeadas	Superintendente da SeTIC e atual ocupante do cargo de Diretor do DTIR	Entrevista semiestruturada Observação participante
c) Analisar o alinhamento das ações de capacitação com as competências necessárias	-	Pesquisa documental PDP UFSC

Fonte: Elaborado pelos autores (2023)

A partir do percurso metodológico traçado, deu-se seguimento ao estudo. São apresentados a seguir a análise e discussão dos dados obtidos.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO

Conforme disposto no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) da UFSC, a Superintendência de Governança Eletrônica e Tecnologia da Informação e Comunicação (SeTIC) é responsável por gerir recursos e serviços de TIC, tendo como atribuição principal criar e manter condições para o funcionamento das atividades da UFSC que dependam de TIC. Nisso, estão inclusas a promoção da gestão, da governança e do uso inovador das tecnologias de informação e comunicação, além de planejar, especificar, desenvolver, implementar e prestar suporte tecnológico aos sistemas, serviços e soluções em TIC (PDI UFSC, 2020).

A SeTIC é composta por 2 (dois) Departamentos, que se organizam em 10 (dez) Coordenadorias. Conta ainda com um Setor de Apoio Administrativo e uma Coordenadoria de Suporte e Serviços. Cabe ao Departamento de Sistemas de Informação (DSI) especificar, desenvolver, implantar e manter os sistemas de informação da instituição. Por sua vez, o Departamento de Tecnologia de Infraestrutura e Redes (DTIR) tem como objetivo principal especificar, desenvolver, implantar e manter a infraestrutura de TIC da UFSC.

4.1 Atribuições da SeTIC

Nesse contexto organizacional, este estudo busca analisar as competências do cargo específico de Direção do DTIR/SeTIC. Para alcançar tal objetivo, a primeira etapa da pesquisa consistiu na descrição das atribuições da SeTIC previstas no planejamento estratégico da UFSC. Ao acessar o PDI da UFSC, foram identificadas

36 (trinta e seis) iniciativas estratégicas que envolvem a SeTIC, porém destas para apenas 15 (quinze) a SeTIC foi identificada como setor responsável (Quadro 5).

Quadro 5: Iniciativas estratégias SeTIC

Objetivo Estratégico	Objetivo	Iniciativa estratégica
Ensino (E2)	Fortalecer as políticas de seleção, acesso, inclusão, permanência e êxito estudantis.	Desenvolver e implantar a identidade única para todos os alunos dos cursos da UFSC.
Governança (Gov3)	Fortalecer as políticas de governança e profissionalização da gestão.	Elaborar e implementar o Plano Diretor de Tecnologia da Informação.
Governança (Gov5)	Fortalecer a transparência	Aprimorar o modelo acessível de acesso à informação das páginas da UFSC que proporcione mais transparência a todas as instâncias universitárias.
Governança (Gov9)	Garantir infraestrutura e equipamentos de tecnologia da informação adequados às atividades da Universidade.	Garantir acesso à rede de dados digitais com e sem fio em todas as salas de aula e salas de professores das unidades universitárias
		Disponibilizar equipamentos de informática institucional em número adequado ao número de servidores (TAEs e docentes) das unidades.
		Reduzir a quantidade de incidentes de segurança.
		Estudar a viabilidade de utilização de serviços em nuvens públicas.
Governança (Gov10)	Aprimorar a governança digital promovendo a oferta de serviços digitais e a participação social por meio digital.	Incentivar a informatização dos processos institucionais
		Incentivar a integração dos sistemas de informação.
		Aperfeiçoar a integração dos sistemas internos da Universidade com os sistemas estruturantes do Governo Federal.
		Fortalecer a prática de contribuição e utilização dos softwares livres/públicos dentro da Universidade.
		Preparar os sistemas de informação para a utilização de certificado digital.
		Desenvolver um sistema próprio de controle da arrecadação de receita da UFSC.
Governança (Gov11)	Aprimorar a comunicação em todas as suas vias.	Fazer uso de tecnologias da informação para aprimorar a comunicação da Universidade.
		Melhorar aspectos relacionados à usabilidade e à arquitetura da informação no site ufsc.br, com vistas a aprimorar a comunicação da Universidade

Fonte: PDI UFSC (2020).

No entanto, fez-se necessário analisar criticamente as iniciativas elencadas, posto que existem outros setores na SeTIC que poderiam ser os responsáveis pelo cumprimento de tais iniciativas. De modo a realizar tal averiguação, foi realizada entrevista semiestruturada com o Superintendente da SeTIC e também o atual ocupante do cargo de Diretor do DTIR/SeTIC, cujo objetivo consistiu em validar quais das iniciativas elencadas estão diretamente relacionadas às atribuições do Diretor do DTIR. Na entrevista, foram apresentadas também as atribuições de responsabilidade do DTIR disponíveis no website da SeTIC, de modo a conhecer as atividades inerentes ao cargo de Direção de Diretor de Infraestrutura e Redes do Setor de TIC, que consiste na segunda etapa da pesquisa. A entrevista contemplou a possibilidade de os respondentes acrescentarem atividades que não estivessem previstas.

Emergiram da entrevista a validação de quais atribuições são responsabilidade da Direção do DTIR e, ainda, quais atividades estão atreladas a essas atribuições. Ambos os entrevistados apontaram que algumas das iniciativas estratégicas previamente atribuídas à Direção do DTIR não competem a esse Departamento e, por isso, sugeriram sua remoção do rol de atividades a ser construído.

Os entrevistados compartilham do entendimento que os objetivos estratégicos Gov3 e Gov5 não são de responsabilidade da Direção do DTIR. No caso da iniciativa estratégica referente à elaboração do Plano Diretor de TIC, o entendimento de ambos os entrevistados é que essa iniciativa é de responsabilidade da Superintendência, ainda que o Diretor do DTIR participe do processo. Por sua vez, a iniciativa estratégica relacionada ao fortalecimento da transparência, de acordo com um dos entrevistados, cabe a uma comissão multissetorial o desenvolvimento de um modelo acessível de acesso à informação, sendo atribuição do Diretor da DTIR exclusivamente a implementação em um sentido operacional do modelo definido por tal comissão.

No que diz respeito à iniciativa estratégica relacionada ao aprimoramento da comunicação institucional (Gov11) por meio do uso de tecnologias de informação, os entrevistados divergiram: enquanto um considerou que cabe ao Diretor do DTIR tal iniciativa, outro entrevistado teve posicionamento similar ao caso das iniciativas anteriores, ao afirmar “Acredito que fazemos parte como envolvidos no processo de implantação, mas não é responsabilidade do Diretor especificamente a promoção do uso de tecnologias para esse fim.”. Acrescenta ainda que é comum a disponibilização de diversas ferramentas institucionais de comunicação, mas que cabe à gestão da Universidade como um todo a definição de quais destas ferramentas serão utilizadas.

Tal afirmação dada pelo entrevistado pode ser respaldada por eventos recentes na Universidade: por meio da Portaria Normativa 467/2023, o Gabinete da Reitoria (GR), em parceria com a Agência de Comunicação (AGECOM), divulgou os meios de comunicação institucionais e que devem ser utilizados por todos aqueles que trabalham na instituição (SECOM, 2023).

Após essa validação pelos entrevistados, restaram 10 (dez) atribuições, sendo 4 (quatro) oriundas do PDI e 6 (seis) da página da SeTIC (Quadro 6).

Quadro 6: Atribuições da Direção DTIR

Origem	Atribuição
PDI UFSC	Garantir acesso à rede de dados digitais com e sem fio em todas as salas de aula e salas de professores das unidades universitárias
PDI UFSC	Reduzir a quantidade de incidentes de segurança
PDI UFSC	Estudar a viabilidade de utilização de serviços em nuvens públicas
PDI UFSC	Melhorar aspectos relacionados à usabilidade e à arquitetura da informação no site ufsc.br, com vistas a aprimorar a comunicação da Universidade
Site SeTIC	Planejar, projetar, implantar e manter a redeUFSC, os Serviços de Rede os Centros de Dados e Serviços de Centro de Dados
Site SeTIC	Planejar e desenvolver projetos de infraestrutura e serviços de tecnologia da informação e comunicação
Site SeTIC	Desenvolver ações para a melhoria contínua da segurança dos serviços e sistemas de TIC da UFSC
Site SeTIC	Planejar, projetar, implantar e manter os serviços de comunicação através da telefonia convencional, Telefonia IP, Videoconferência e outras
Site SeTIC	Administrar as atividades das Coordenadorias e unidades do Departamento
Site SeTIC	Executar outras atividades inerentes à área ou que venham a ser delegadas por autoridade competente

Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

Munidos de informações sobre as atribuições da Direção da DTIR/SeTIC, é possível elencar as atividades necessárias para o cumprimento de tais atribuições.

4.2 Atividades do Diretor do DTIR/SeTIC

Sendo conhecidas as atribuições da SeTIC e especificamente as da Direção do DTIR/SeTIC, é oportuno conhecer as atividades inerentes ao cargo do Diretor de Infraestrutura e Redes. Diferentemente das atribuições do setor, tais atividades não estavam mapeadas em momento anterior a essa pesquisa. Sendo assim, foi realizada entrevista junto ao Superintendente da SeTIC e ao atual ocupante do cargo de Direção do DTIR, sendo identificadas pelo menos 1 (uma) atividade para cada atribuição previamente identificada.

Obteve-se um total de 14 (quatorze) atividades, elencadas a seguir:

- a. Buscar e implantar softwares livres/públicos que atendam os serviços demandados pela comunidade;
- b. Buscar, analisar e implantar soluções de rede compatíveis com a complexidade do ambiente universitário;
- c. Aplicar as recomendações do CAIS/RNP, identificar e mitigar incidentes de segurança;
- d. Buscar no mercado soluções de nuvem pública que se adequem aos serviços elencados para este contexto;
- e. Buscar e implantar ferramentas de comunicação;
- f. Implantar alterações de infraestrutura no site ufsc.br requisitadas pela SECOM;
- g. Planejar, projetar, implantar e manter a redeUFSC, os Serviços de Rede e os Serviços de Centro de Dados;
- h. Planejar e desenvolver projetos de infraestrutura e serviços de tecnologia da informação e comunicação;
- i. Desenvolver ações para a melhoria contínua da segurança dos serviços e sistemas de TIC da UFSC;
- j. Planejar, projetar, implantar e manter os serviços de comunicação através da telefonia convencional, Telefonia IP, Videoconferência e outras;
- k. Administrar as atividades das Coordenadorias e unidades do Departamento;
- l. Executar outras atividades inerentes à área ou que venham a ser delegadas por autoridade competente;
- m. Planejar, projetar, implantar e manter soluções computacionais para o apoio à pesquisa universitária; e
- n. Buscar soluções de TIC inovadoras para fomentar a discussão sobre a maneira como as atividades universitárias são executadas.

Os respondentes acrescentaram atividades não relacionadas às atribuições previamente descritas. Conforme apontou um dos entrevistados: “Ainda que não esteja escrito em nenhum documento, o Diretor precisa também buscar soluções de TIC inovadoras para fomentar a discussão sobre a maneira como as atividades universitárias são executadas aqui na UFSC.”. Nesse sentido, o outro entrevistado compartilha da mesma opinião, pois sugeriu a inclusão de atividade relacionada à pesquisa e teste de novas tecnologias para serem utilizadas na UFSC como um todo.

4.3 Competências do Diretor do DTIR/SeTIC

Após serem trazidas à luz as atividades inerentes ao cargo de direção do DTIR/SeTIC, os entrevistados puderam também elencar quais as competências, habilidades e atitudes necessárias ao ocupante deste cargo para o exercício de suas atribuições. A partir das entrevistas realizadas, foram sumarizadas as respostas obtidas (Quadro 7). Percebeu-se dificuldade em indicar conhecimentos, habilidades e atitudes relacionados a cada atividade por parte dos entrevistados, de modo inclusive que algumas atividades não tiveram habilidades sugeridas.

Quadro 7: Competências do Diretor do DTIR/SeTIC

Atividades	Conhecimentos	Habilidades	Atitudes
Buscar e implantar softwares livres/públicos que atendam os serviços demandados pela comunidade.	Conhecimentos técnicos sobre softwares e serviços computacionais	Saber adequar a solução à demanda	Proatividade
Buscar, analisar e implantar soluções de rede compatíveis com a complexidade do ambiente universitário.	Conhecimentos técnicos sobre rede de computadores e sobre o ambiente da UFSC	Saber analisar diferentes soluções de entrega de serviço de redes computacionais	Poder de decisão
Aplicar as recomendações do CAIS/RNP, identificar e mitigar incidentes de segurança	Conhecimento técnicos sobre segurança da informação e suas implicações	Analisar e aplicar mudanças que ampliem a cobertura de segurança	Poder de decisão Rapidez
Buscar no mercado soluções de nuvem pública que se adequem aos serviços elencados para este contexto.	Conhecimentos técnicos e de mercado de soluções em nuvem	Fazer análise comparativa sobre diversos modos de implantação deste serviço	Poder de decisão Criatividade Inovação
Buscar e implantar ferramentas de comunicação	Conhecimentos técnicos e de mercado de soluções de comunicação	Fazer análise comparativa sobre diversos modos de implantação deste serviço	Poder de decisão Criatividade Inovação
Implantar alterações de infraestrutura no site ufsc.br requisitadas pela SECOM	Conhecimentos técnicos e de padrões governamentais na publicação de sites	Analisar e aplicar mudanças de acordo com os padrões vigentes	Poder de negociação Comunicação
Planejar, projetar, implantar e manter a redeUFSC, os Serviços de Rede e Serviços de Centro de Dados;	Conhecimentos técnicos e de mercado de soluções de rede		Poder de liderança Coordenação
Planejar e desenvolver projetos de infraestrutura e serviços de tecnologia da informação e comunicação;	Conhecimentos técnicos e de mercado de soluções de rede		Poder de liderança Coordenação

Desenvolver ações para a melhoria contínua da segurança dos serviços e sistemas de TIC da UFSC;	Conhecimentos técnicos sobre segurança da informação e suas implicações	Analisar e aplicar mudanças que ampliem a cobertura de segurança	Poder de liderança Coordenação
Planejar, projetar, implantar e manter os serviços de comunicação através da telefonia convencional, Telefonia IP, Videoconferência e outras;	Conhecimentos técnicos e de mercado de soluções de rede		Poder de liderança Coordenação
Administrar as atividades das Coordenadorias e unidades do Departamento;	Conhecimentos de gestão de pessoas, de estrutura organizacional e legislação	Gerir pessoas, tarefas e processos	Poder de liderança Coordenação
Executar outras atividades inerentes à área ou que venham a ser delegadas por autoridade competente.	Conhecimentos de estrutura organizacional e legislação	Jogo de cintura	Poder de negociação Comunicação
Planejar, projetar, implantar e manter soluções computacionais para o apoio à pesquisa universitária.	Conhecimento técnico, de mercado e de pesquisa de soluções de computacionais	Benchmarking	Poder de decisão Criatividade Inovação
Buscar soluções de TIC inovadoras para fomentar a discussão sobre a maneira como as atividades universitárias são executadas	Conhecimento de estrutura organizacional e legislação	Benchmarking	Poder de decisão Criatividade Inovação Persuasão Poder de negociação

Fonte: Elaborado pelos autores (2023)

A partir das entrevistas, foi possível perceber a presença de alguns conhecimentos, habilidades e atitudes em mais de uma atividade. No que diz respeito aos conhecimentos necessários, foi possível contabilizar os conhecimentos técnicos (10 ocorrências), os de mercado (6), de estrutura organizacional (3), de legislação (3), de padrões governamentais (1) e de gestão de pessoas (1). Por sua vez, no que diz respeito às habilidades, a habilidade de analisar situações foi a mais recorrente (6 ocorrências), seguida de benchmarking (2), jogo de cintura (1), adequar solução à demanda (1) e gerir pessoas, tarefas e processos (1). Os entrevistados elencaram um maior número de atitudes quando comparado a conhecimentos e habilidades, sendo a mais presente o poder de decisão (7 ocorrências), seguido por poder de liderança (6), coordenação (5), criatividade (4), inovação (4), poder de negociação (3), comunicação (2), proatividade (1), rapidez (1) e persuasão (1).

4.4 Considerações sobre os resultados obtidos

A partir das entrevistas realizadas e também da observação participante, é possível tecer algumas considerações. A primeira delas é sobre os contornos técnicos do cargo de Direção em análise. Sendo os conhecimentos técnicos os mais relevantes, aplicados em atividades distintas - de segurança, de redes, de softwares livres, de Datacenter, entre outros - emerge da pesquisa a necessidade do Diretor

possuir conhecimentos bastante específicos em TIC. Em menor escala, aparecem as competências comumente ligadas à gestão, como gestão de pessoas.

Tal afirmação pode ser percebida também na prática, pela análise de fato recentemente acontecido durante a realização dessa pesquisa: a SeTIC enfrentou um problema técnico que atingiu seu Grupo Gerador e, em decorrência desse problema inicial, teve afetados seu Datacenter e ambiente de redes, todos sob responsabilidade da DTIR/SeTIC (UFSC, 2023a, 2023b, 2023c, 2023d). Pela observação participante, verificou-se que os conhecimentos técnicos específicos em soluções de rede e em segurança da informação foram essenciais para a rápida tomada de decisão dos gestores envolvidos. Ainda que apoiado por sua equipe técnica, a tomada de decisão é de responsabilidade do Diretor do DTIR, que, com as competências necessárias, pode minimizar os impactos à UFSC do incidente ocorrido. Logo, desse contexto é possível compreender o que motivou a baixa ocorrência de competências ligadas a atividades administrativas e de gestão em um sentido burocrático.

Um segundo aspecto passível de análise é a ocorrência de competências ligadas à comunicação, como coordenação, negociação e comunicação. A partir das entrevistas, é possível perceber que tais competências são utilizadas com a finalidade de “trazer a equipe junto para que a gente possa implantar uma solução que tecnicamente entendemos ser a melhor para a instituição, ainda que não seja a única ou a mais fácil de executar.”. Nesse contexto, o conhecimento de mercado também é essencial, pois conhecer com profundidade as soluções disponíveis para contratação ou implantação traz maior segurança e solidez para a decisão tomada.

Ainda, percebeu-se que as competências de comunicação, negociação e coordenação também foram bastante utilizadas na resolução dos problemas sobre a indisponibilidade dos sistemas e falta de energia elétrica. Isso porque a equipe da DTIR trabalhou em regime de plantão, com turnos intercalados, eventualmente em regime de trabalho remoto. Assim, a coordenação das atividades foi essencial para otimizar a retomada dos serviços indisponíveis durante os incidentes. Essa comunicação e coordenação se deu de diversas formas: internamente na equipe, junto à gestão da SeTIC e também junto à gestão da UFSC, com as demais unidades da UFSC envolvidas e, ainda, com as empresas prestadoras de serviços terceirizados, como a de fornecimento de combustível para o Grupo Gerador da SeTIC e a empresa de manutenção desse equipamento. Assim, as competências individuais se fazem presente nas atividades do Diretor do DTIR, posto que, conforme apontam Fleury e Fleury (2001), saber mobilizar recursos, saber comunicar e ter visão estratégica são formas de agir atreladas a competências individuais.

Para os entrevistados, a criatividade, a inovação e o benchmarking são competências relacionadas. Nesse sentido, ao participarem de fóruns dos gestores de TIC das Instituições Federais de Ensino Superior, os entrevistados afirmam que há a troca constante de experiências bem-sucedidas com outros gestores e que por diversas vezes a UFSC é tida como referência e serve de exemplo para outras instituições. Apesar de a SeTIC não se situar em um cenário competitivo, por ser a UFSC uma instituição pública, entende-se que as competências de criatividade e inovação podem ser consideradas *core competences* (PRAHALAD; HAMEL, 1990), na medida em que proporcionam à SeTIC uma posição de destaque, uma vez que a DTIR provê soluções únicas e que oferecem benefícios à comunidade acadêmica da UFSC. É possível perceber, ainda, que essa abordagem inovadora e criativa é algo bastante presente na atual gestão do Diretor do DTIR, uma vez que são competências identificadas nas atividades sugeridas pelos entrevistados, as quais não estavam previstas no PDI ou no site da SeTIC anteriormente.

Importante citar que não havia o mapeamento das atividades inerentes ao cargo de Diretor do DTIR/SeTIC, o que também pode ser visto como uma contribuição desse estudo. Ainda que poucas atividades tenham sido elencadas, há grande complexidade nelas, por englobarem diversos aspectos de uma mesma situação, como por exemplo planejar, projetar, implantar e manter a redeUFSC, os serviços de redes e os serviços de centro de dados (Datacenter). A realização de tarefas inerentes a essas atividades requer planejamento e constância, de modo a abarcar todas as etapas, prevendo riscos e manobras de contorno, como apontou um dos entrevistados.

Um último aspecto a ser considerado com base nos resultados obtidos pelas entrevistas é o desencontro de entendimento sobre as atribuições da SeTIC previstas no PDI vigente da instituição e a realidade trazida pelos entrevistados. Isso pode resultar de um distanciamento dos gestores de TIC do processo de planejamento ou ainda de uma concepção errônea daqueles envolvidos no planejamento institucional sobre o papel da SeTIC. É oportuna a revisão das atribuições da SeTIC no PDI da UFSC, com o intuito de elucidar e definir não somente as atribuições do setor, mas também de esclarecer o que a UFSC espera da SeTIC como setor responsável pelos serviços e sistemas de tecnologia da informação e comunicação.

4.5 Alinhamento com ações de capacitação promovidas pela UFSC

A Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas (PRODEGESP) da UFSC, por meio da Coordenadoria de Capacitação de Pessoas (CCP) vinculada ao Departamento de Desenvolvimento de Pessoas (DDP), elabora anualmente um Plano de Desenvolvimento de Pessoal (PDP). Tal plano está em acordo com as diretrizes da Política Nacional de Desenvolvimento de Pessoas previstas no Decreto 9.991, as Linhas de Desenvolvimento previstas no Decreto 5.825, Resolução Normativa institucional relacionada ao PROFOR, políticas institucionais da PRODEGESP e Levantamento de Necessidades de Desenvolvimento (LND) da UFSC.

O PDP de 2023 consolidou 4 linhas de necessidades de desenvolvimento: formação geral; iniciação ao serviço público; inter-relação entre ambientes; e específica. Cada linha possui 1 (um) ou mais programas, com objetivos específicos e temas das necessidades de desenvolvimento. Para analisar se há alinhamento das ações de capacitação com as competências necessárias ao cargo de Direção da DTIR, buscou-se fazer análise dos temas das necessidades de desenvolvimento do PDP 2023 em comparação às competências elencadas no Quadro 7.

Na linha de desenvolvimento de iniciação ao serviço público, as necessidades de desenvolvimento relacionadas a Iniciação ao Ambiente Institucional UFSC estão alinhadas com as competências do Diretor do DTIR, em especial as que apontam a necessidade de conhecimento sobre a estrutura organizacional da UFSC. Dentro dessa mesma linha, as necessidades de Inovação no Setor Público e ainda Liderança e Gestão de Equipes na Administração Pública também se relacionam ao cargo, especificamente com as competências de inovação, criatividade e aquelas relacionadas à comunicação com as equipes, ou seja, negociação, liderança, coordenação e comunicação. No entanto, não é possível afirmar quais necessidades possuem a complexidade necessária para o desenvolvimento de competências do cargo analisado, posto que estão contempladas em uma linha de desenvolvimento voltada para a iniciação ao serviço público, o que pode sugerir um nível mais básico e generalista das capacitações eventualmente promovidas.

Não foram identificadas necessidades de desenvolvimento nas demais linhas existentes: formação geral, inter-relação entre ambientes e específica. Logo, não se identificou no PDP necessidades de desenvolvimento relacionadas às competências técnicas necessárias para a execução das atividades do Diretor do DTIR. Acrescenta-se também a ausência de levantamento de necessidades que dizem respeito às competências de análise de soluções de mercado, estudo e implantação de serviços de TIC em geral.

Desse contexto, é possível afirmar que não há a promoção de ações de desenvolvimento especializadas para a gestão de TIC, o que estrategicamente para a UFSC pode ser bastante oneroso, dado o impacto que a ausência ou desatualização de tais competências pode ocasionar, como visto no caso concreto ilustrado anteriormente. Em decorrência disso, uma alternativa que pode ser viável é a busca por ações de desenvolvimento específicas ao cargo em tela fora da instituição, eventualmente por agências que promovem capacitações direcionadas àqueles que atuam em unidades de TIC nas universidades ou em órgãos públicos federais.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após realizadas as coletas de dados e análise destes, foi possível verificar como desenvolver as competências para realização das atividades inerentes ao cargo de Direção de Infraestrutura e Redes. Após identificadas as atribuições da SeTIC, unidade responsável pela gestão dos recursos e serviços de TIC da UFSC, e as 10 (dez) atribuições também do Departamento de Tecnologia de Infraestrutura e Redes (DTIR), foi possível mapear e elencar 14 (quatorze) atividades pelas quais o Diretor do DTIR é diretamente responsável. Para realizar tais atividades, foram identificadas diversas competências, sendo consideradas as mais relevantes os conhecimentos técnicos em diversos aspectos de TIC e também sobre as soluções disponíveis no mercado, as habilidades de analisar situações com a finalidade de identificar a melhor solução possível e ainda a habilidade de fazer benchmarking junto a outras instituições e, por fim, como atitudes, os poderes de decisão e de liderança.

Percebe-se, no estudo, que o ambiente de TIC é bastante especializado, estratégico e crítico para a instituição, Tal criticidade requer do ocupante do cargo de Direção do DTIR conhecimentos bastante especializados, os quais possibilitam a rápida tomada de decisão em um cenário permeado pela ocorrência de incidentes que afetam toda a instituição, o que reforça a necessidade de o ocupante do cargo de Direção possuir e desenvolver as competências necessárias para tal.

No entanto, o que se pôde perceber também por meio desse estudo é que o Plano de Desenvolvimento de Pessoas disponível na instituição não contempla as competências mais relevantes para esse cargo. Há apenas 3 (três) necessidades de desenvolvimento identificadas no referido plano que possuem relação com as competências necessárias para a Direção do DTIR, sendo elas: Iniciação ao Ambiente Institucional da UFSC, Inovação no Setor Público e Liderança e Gestão de Equipes na Administração Pública. As demais competências necessárias não estão previstas no PDP e, quando necessário seu desenvolvimento, entende-se que resta como possibilidade a busca de capacitações fora da instituição.

Com base no exposto, é possível concluir que há um distanciamento entre as competências necessárias para o cargo de Diretor do DTIR/SeTIC e as ações de capacitação promovidas pela UFSC, o que suscita a necessidade de revisão do PDP para o ano subsequente. Conclui-se também que as atribuições e atividades, da SeTIC e do DTIR, requerem revisão e atualização.

Como limitações e, por conseguinte, oportunidades de estudos futuros, vê-se como possibilidade a consulta à equipe da DTIR/SeTIC, de modo a complementar ou mesmo validar as atividades e competências identificadas neste estudo, pela ótica dos subordinados ao cargo. Ainda, é oportuno averiguar os responsáveis pelas demais atribuições da SeTIC não abarcadas pela DTIR e as competências relacionadas, de modo a verificar se todos os gestores de TIC possuem um perfil similar.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CAPACITAÇÃO UFSC. **Plano de Desenvolvimento de Pessoas 2023**. Disponível em: <https://capacitacao.ufsc.br/files/2023/05/PDP-2023.pdf>. Acesso: 11 jun. 2023.

FAIAD, Cristiane; COELHO JUNIOR, Francisco Antônio; CAETANO, Patrícia Fagundes; ALBUQUERQUE, Anelise Salazar. Análise profissiográfica e mapeamento de competências nas instituições de segurança pública. **Revista Psicologia: Ciência e Profissão**, v. 32, nº 2, p. 388-403, 2012.

FLEURY, Maria Tereza Leme; FLEURY, Afonso. Construindo o Conceito de Competência. **Revista da Administração Contemporânea – RAC**. V.5, Edição Especial, p.183-196, 2001.

FLEURY, Maria Tereza Leme; FLEURY, Afonso. Alinhando Estratégia e Competências. **Revista da Administração Contemporânea – RAC**. V.44, nº 1, p.44-57, 2004.

LE BOTERF, Guy. **Desenvolvendo a competência dos profissionais**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2003.

MCCLELLAND, David. Testing for competence rather than for "intelligence". **Psychologist**, v.1, january, 1973.

MASTELLA, Alexandra Silveira; REIS, Edson Andrade dos. **O Gestor de Instituição de Ensino Superior e o Desenvolvimento de Competências Gerenciais**. In: VIII COLÓQUIO INTERNACIONAL SOBRE GESTÃO UNIVERSITÁRIA NA AMÉRICA DO SUL, Assunção, 2008.

PRAHALAD, C. K.; HAMEL, Gary. **The core competence of the corporation**. Harvard Business Review, v. 68, n. 3, May/June 1990.

PDI UFSC 2020-2024. **Plano de Desenvolvimento Institucional da Universidade Federal de Santa Catarina - 2020-2024**. Disponível em: <https://pdi.ufsc.br/o-pdi-2020-2024/>. Acesso em: 10 jun. 2023.

RUAS, Roberto. Gestão por competências: uma contribuição à estratégia das organizações. In: RUAS, Roberto; ANTONELLO, Cláudia Simone; BOFF, Luis Henrique. (Org.) **Os novos horizontes da gestão: aprendizagem organizacional e competência**. Porto Alegre: Bookman, 2005. p.34-54.

SILVEIRA, Luhilda Ribeiro Silveira; RODRIGUES, Ana Paula Grillo. Competências do Bibliotecário no Trabalho em Biblioteca Universitária de uma Instituição Pública:

Implicações das Dimensões Interdisciplinares e da Subjetividade. **Revista Eletrônica de Estratégia & Negócios**, Florianópolis, v.11, Edição Especial 1, 2017.

SECOM, 2023. **UFSC normatiza ferramentas de Comunicação no âmbito das atividades administrativas institucionais**. Disponível em:

<https://secom.ufsc.br/2023/04/06/ufsc-normatiza-ferramentas-de-comunicacao-no-ambito-das-atividades-administrativas-institucionais/>. Acesso em: 10 jun. 2023.

UFSC, 2023a. **Equipes da UFSC trabalham de maneira ininterrupta durante o feriado para restabelecer sistemas de TI**. Disponível em:

<https://noticias.ufsc.br/2023/06/equipes-da-ufsc-trabalham-de-maneira-ininterrupta-durante-o-feriado-para-restabelecer-sistemas-de-ti/>. Acesso em: 10 jun. 2023.

UFSC, 2023b. **SeTIC informa possibilidade de interrupção dos sistemas às 12h desta segunda-feira**. Disponível em: <https://noticias.ufsc.br/2023/05/setic-informa-possibilidade-de-interruptao-dos-sistemas-as-12h-desta-segunda-feira/>. Acesso em: 18jun. 2023.

UFSC, 2023c. **Restabelecido fornecimento de energia elétrica para o CCS, CTC e SeTIC**. Disponível em: <https://noticias.ufsc.br/2023/06/restabelecido-fornecimento-de-energia-eletrica-para-o-ccs-ctc-e-setic/>. Acesso em: 21 jun. 2023.

UFSC, 2023d. **Administração Central avança na resolução do fornecimento de energia elétrica para SeTIC, CCS e CTC**. Disponível em:

<https://noticias.ufsc.br/2023/06/administracao-central-avanca-na-resolucao-do-fornecimento-de-energia-eletrica-para-setic-ccs-e-ctc/>. Acesso em: 19 jun. 2023.

ZARIFIAN, Philippe. **Objetivo competência: por uma nova lógica**. São Paulo; Atlas, 2001.