

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ

MARINA SANDRINI PRONER

**A INFLUÊNCIA DA PANDEMIA DA COVID-19 NOS ÓRGÃOS DELIBERATIVOS
CENTRAIS DE UMA UNIVERSIDADE PÚBLICA: ANÁLISE PELA ABORDAGEM
SOCIOTÉCNICA DA INOVAÇÃO**

PONTA GROSSA

2021

MARINA SANDRINI PRONER

**A INFLUÊNCIA DA PANDEMIA DA COVID-19 NOS ÓRGÃOS DELIBERATIVOS
CENTRAIS DE UMA UNIVERSIDADE PÚBLICA: ANÁLISE PELA ABORDAGEM
SOCIOTÉCNICA DA INOVAÇÃO**

**THE INFLUENCE OF THE COVID-19 PANDEMIC ON THE CENTRAL
DELIBERATIVE BODIES OF A PUBLIC UNIVERSITY: ANALYSIS THROUGH THE
SOCIO-TECHNICAL APPROACH TO INNOVATION.**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação do Mestrado Profissional em Administração Pública da Universidade Tecnológica Federal do Paraná como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Administração Pública.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Andriele de Prá Carvalho

Coorientador: Prof. Dr. Lindomar Subtil de Oliveira

PONTA GROSSA

2021



[4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

Esta licença permite que outros remixem, adaptem e criem a partir do trabalho para fins não comerciais, desde que atribuam o devido crédito e que licenciem as novas criações sob termos idênticos.

Conteúdos elaborados por terceiros, citados e referenciados nesta obra não são cobertos pela licença.



MARINA SANDRINI PRONER

**A INFLUÊNCIA DA PANDEMIA DA COVID-19 NOS ÓRGÃOS DELIBERATIVOS CENTRAIS DE UMA
UNIVERSIDADE PÚBLICA: ANÁLISE PELA ABORDAGEM SOCIOTÉCNICA DA INOVAÇÃO.**

Trabalho de pesquisa de mestrado apresentado como requisito para obtenção do título de Mestre Em Administração Pública da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR). Área de concentração: Administração Pública.

Data de aprovação: 20 de Dezembro de 2021

Prof.a Andriele De Pra Carvalho, - Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof Irineu Manoel De Souza, Doutorado - Universidade Federal de Santa Catarina (Ufsc)

Prof Lindomar Subtil De Oliveira, - Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof.a Paula Regina Zarelli, - Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Documento gerado pelo Sistema Acadêmico da UTFPR a partir dos dados da Ata de Defesa em 20/12/2021.

AGRADECIMENTOS

À Universidade Federal de Santa Catarina, instituição a qual sou vinculada e objeto deste estudo. Às presidências do Conselho Universitário e do Conselho de Curadores por autorizarem a realização da pesquisa.

À Universidade Tecnológica Federal do Paraná, que possibilitou a realização desse mestrado.

À minha família, em especial ao meu pai Marildo e ao meu irmão Leonel.

À minha querida e paciente orientadora, professora Andriele de Prá Carvalho. Agradeço por respeitar o meu tempo, pelos conhecimentos que transmitiu sempre de forma cordial, atenta e disponível. Em tempos pandêmicos, não foi possível nos conhecermos pessoalmente, mas fica aqui o meu abraço e a minha gratidão.

Ao professor Lindomar Subtil de Oliveira, pelas importantes contribuições na coorientação desse trabalho.

Aos professores que fizeram parte da banca de qualificação e da banca final, professor Irineu Manoel de Souza, pessoa pela qual tenho imensa admiração e respeito e professora Paula Regina Zarelli. Obrigada pelo aceite e pelas valorosas contribuições.

Aos colegas e amigos de mestrado, pelas experiências compartilhadas e momentos de lazer que tornaram o caminho mais prazeroso: Adriano Paloschi, Denilson Roberto Zych, Edilson Fernandes da Costa, Letícia Calsavara de Oliveira, Letícia Maria Heineck Andriani, Rodrigo Alberto de Oliveira, Ronaldo dos Santos Raizer, Sildemar Albertini da Silva e Tiago de Moura.

Ao amigo Fábio Matys Cardenuto, servidor da nossa querida UFSC, pela valiosa amizade e pelas explicações acerca da utilização do software Atlas.ti.

Por fim, agradeço a cada brasileiro e brasileira que contribui com a força do seu trabalho para a manutenção das Universidades públicas, gratuitas e de qualidade.

RESUMO

PRONER, Marina Sandrini. A INFLUÊNCIA DA PANDEMIA DA COVID-19 NOS ÓRGÃOS DELIBERATIVOS CENTRAIS DE UMA UNIVERSIDADE PÚBLICA: análise pela abordagem sociotécnica da inovação. 2021. 66 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Administração Pública) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Curitiba, 2021.

Este trabalho busca analisar as adaptações digitais a partir da adoção do regime de trabalho não presencial, adotado em razão da pandemia de SARS-CoV-2, na Secretaria dos Órgãos Deliberativos Centrais (SODC), por meio da abordagem sociotécnica da inovação (multinível, multifase e multiatores). Foram analisados os atores envolvidos, bem como as normativas vigentes e surgidas a partir da janela de oportunidade. São referenciados, especialmente, os conceitos da teoria sociotécnica da inovação na administração pública, analisando os níveis micro, meso e macro da teoria multinível da inovação sociotécnica, bem como o conceito de janela de oportunidade. Como metodologia, realizou-se uma pesquisa aplicada, estudo de caso. Ainda, tomou-se de uma revisão bibliográfica, utilizando como fontes materiais já publicados; documental, fazendo a análise de legislações e documentos institucionais; e por meio de um estudo de caso. Quanto à abordagem, trata-se de pesquisa qualitativa, a qual buscou compreender o fenômeno em seu ambiente natural. Para a coleta de dados foi utilizada a triangulação por intermédio de diferentes instrumentos de pesquisa, quais sejam, pesquisa documental e trabalhos já publicados na área. Os dados foram analisados com ajuda da análise de conteúdo, organizando-os com base nas categorias de análises pré-definidas, para observar como se desenvolvem as relações existentes através da abordagem multiator, multifase e multinível. Também a partir da triangulação de dados, foram propostas soluções para amenizar o problema. O presente estudo constatou que as inovações tecnológicas foram fundamentais para a continuidade da prestação dos serviços públicos durante o período pandêmico e apontou para a necessidade de sistematização dos procedimentos para a transmissão do conhecimento nas práticas cotidianas.

Palavras-chave: Gestão universitária. Universidade pública. Órgãos Deliberativos. Inovação digital. Covid-19. Teoria sociotécnica.

ABSTRACT

PRONER, Marina Sandrini. THE INFLUENCE OF THE COVID-19 PANDEMIC ON THE CENTRAL DELIBERATIVE BODIES OF A PUBLIC UNIVERSITY: analysis through the socio-technical approach to innovation. 2021. 66 p. Dissertation (Professional Master's in Public Administration) – Federal Technological University of Paraná. Curitiba, 2021.

This work seeks to analyze digital adaptations from the adoption of the non-face-to-face work regime, adopted due to the SARS-CoV-2 pandemic, at the Secretariat of Central Deliberative Bodies (SODC), through the socio-technical approach to innovation (multilevel, multiphase and multi-actor). The actors involved were analyzed, as well as the regulations in force and those that emerged from the window of opportunity. In particular, the concepts of sociotechnical theory of innovation in public administration are referenced, analyzing the micro, meso and macro levels of the multilevel theory of sociotechnical innovation, as well as the concept of window of opportunity. As a methodology, an applied research was carried out, a case study. Still, a bibliographic review was taken, using already published materials as sources; documentary, analyzing legislation and institutional documents; and through a case study. As for the approach, it is a qualitative research, which sought to understand the phenomenon in its natural environment. For data collection, triangulation was used through different research instruments, namely, documental research and works already published in the area. Data were analyzed with the help of content analysis, organizing them based on pre-defined categories of analysis, to observe how existing relationships develop through the multi-actor, multi-phase and multi-level approach. Also from the triangulation of data, solutions were proposed to alleviate the problem. The present study found that technological innovations were fundamental for the continuity of the provision of public services during the pandemic period and pointed to the need to systematize the procedures for the transmission of knowledge in everyday practices.

Keywords: University management. Public university. Deliberative Bodies. Digital innovation. Covid-19. Sociotechnical theory.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Teoria Escalonada do Direito (Pirâmide de Kelsen).....	17
Figura 2 – Diferentes níveis na análise da coevolução.....	26
Figura 3 - Dinâmica multinível, multifases e multiatores de Geels.....	28
Figura 4 - Organograma dos Órgãos Deliberativos Centrais.....	31
Figura 5 - família "atores internos".....	42
Figura 6 - família "atores externos".....	42
Figura 7 - família "ações e práticas dominantes na SODC".....	45
Figura 8 - família "inovações tecnológicas".....	49
Figura 9 – Relações de análise multinível da transição sociotécnica para a inovação	53

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – diferenças entre trabalho remoto e teletrabalho.....	20
Quadro 2 – atores internos.....	36
Quadro 3 – atores externos.....	36
Quadro 4 – nível micro	44
Quadro 5 – nível meso	48
Quadro 6 – nível macro	51

LISTA DE ABREVIATURAS

APUFSC	Sindicato dos Professores das Universidades Federais de Santa Catarina
CC	Conselho de Curadores
CRFB	Constituição da República Federativa do Brasil
CUn	Conselho Universitário
DOU	Diário Oficial da União
IN	Instrução Normativa
LAI	Lei de Acesso à Informação
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
LGPD	Lei Geral de Proteção de Dados
LINC Digital	Laboratório de Inovação, Negócios e Cocriação
MEC	Ministério da Educação
NPJ	Núcleo de Prática Jurídica
OMS	Organização Mundial da Saúde
PRODEGESP	Pró-Reitoria de Desenvolvimento e Gestão de Pessoas
PROGRAD	Pró-Reitoria de Graduação
PROFOR	Programa de Formação Continuada
RPN	Rede Nacional de Ensino e Pesquisa
SeTIC	Superintendência de Governança Eletrônica e Tecnologia da Informação e Comunicação
SINTUFSC	Sindicato de Trabalhadores em Educação das Instituições Públicas de Ensino Superior do Estado de Santa Catarina
SIPEC	Sistema de Pessoal Civil da Administração Federal
SODC	Secretaria dos Órgãos Deliberativos Centrais
SPA	Sistema de Processos Administrativos
TAE	Técnico-Administrativo em Educação
UFSC	Universidade Federal de Santa Catarina

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	7
1.1	PROBLEMA DE PESQUISA	9
1.2	OBJETIVO GERAL E OBJETIVOS ESPECÍFICOS	10
1.3	RELEVÂNCIA E JUSTIFICATIVA	11
1.4	ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO	12
2	REFERENCIAL TEÓRICO	13
2.1	ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA E ADMINISTRAÇÃO UNIVERSITÁRIA	13
2.2	ÓRGÃOS COLEGIADOS NAS UNIVERSIDADES	14
2.3	ATOS NORMATIVOS DOS ÓRGÃOS DELIBERATIVOS CENTRAIS DA UNIVERSIDADE	15
2.4	TRABALHO NÃO PRESENCIAL NA UNIVERSIDADE	18
2.5	INOVAÇÃO SOCIOTÉCNICA E MULTINÍVEL	23
3	METODOLOGIA	30
3.1	OBJETO DE ESTUDO	30
3.2	TIPO DE PESQUISA	32
3.3	COLETA DE DADOS	33
3.4	ANÁLISE DOS DADOS	34
4	ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	35
4.1	CONSELHO UNIVERSITÁRIO	35
4.2	CONSELHO DE CURADORES	37
4.3	SODC	38
4.4	ANÁLISE DA TRANSIÇÃO NOS ÓRGÃOS DELIBERATIVOS CENTRAIS DA UNIVERSIDADE	41
4.4.1	NÍVEL MICRO	42
4.4.2	NÍVEL MESO	44
4.4.3	NÍVEL MACRO	49
4.4.4	ANÁLISE MULTINÍVEL	51
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	54
	REFERÊNCIAS	56

1 INTRODUÇÃO

Há décadas está em curso uma grande revolução tecnológica e tanto o setor público quanto a iniciativa privada tiveram que se adaptar às inovações desse tempo. O contexto pandêmico, iniciado em março de 2020, deflagrou uma grave crise mundial de saúde, onde inúmeros cuidados, dentre eles o distanciamento social, foram necessários a fim de que vidas fossem preservadas. Assim, a necessidade de desenvolvimento de atividades laborais fora do ambiente físico de trabalho ressaltou a importância do processo de digitalização dos serviços. É cada vez maior a necessidade de alternativas que dispensem o tradicional uso do papel e proporcionem conectividade e agilidade ao trabalho e na tomada de decisões.

Diante do novo cenário, restou imposta a aproximação e a coordenação de esforços de entes públicos e privados por intermédio da rede mundial de computadores e dos serviços digitais (MEDEIROS et al., 2020), ressaltando a importância da inovação para todos os segmentos da sociedade. No setor público, ela se tornou ainda mais urgente, diante da necessidade de reinvenções que possibilitassem a continuação da prestação dos serviços públicos e também diante da maior demora na tomada de decisão inerente ao setor público, visto que esse só pode fazer o que a lei expressamente permite.

A respeito, Carvalho (2017, p. 67) refere que o administrador público e a atividade administrativa deve ser conforme determina a lei, amplamente considerada, aqui incluídas todas as formas legislativas, sejam elas normas constitucionais ou legais. O agente público não pode praticar condutas sem que haja embasamento legal específico. Assim, para o Direito Administrativo, não havendo previsão legal, está proibida a atuação do ente ou órgão público.

No cenário de incertezas trazido pela Covid-19, mostra-se fundamental entender que o regime sociotécnico e o ambiente em que as organizações estão inseridas interferem no desenvolvimento das ações e das decisões por abranger as interações dos agentes que são moldadas pelas normas, rotinas, hábitos e pela capacidade técnica e humana.

Assim, o presente estudo utiliza da base teórica sobre inovação, com ênfase na visão da teoria da transição sociotécnica. A abordagem sociotécnica é

uma teoria de médio alcance, sendo um fenômeno multidimensional que pode ser estudado a partir de vários ângulos e por diferentes disciplinas (GEELS, 2010). A transição sociotécnica, por sua vez, é um processo coevolucionário que se estende por décadas e engloba os grupos sociais, o tecnológico, o organizacional, o material e o político dos sistemas sociotécnicos (GEELS; SCHOT, 2007). Essa teoria analisa o processo de transição nos diferentes níveis, resumidamente apresentados como: a) nível micro, o locus das inovações radicais; b) nível meso, relacionado à mudança do regime sociotécnico; e c) nível macro, que relaciona as influências do ambiente (GEELS, 2002; 2004 e 2006). Portanto, será considerada a análise multinível para compreender as adaptações trazidas pela nova dinâmica de trabalho resultada do distanciamento social.

É notório que, no contexto de transição, os servidores públicos estão desafiados a acompanhar a evolução dos processos e procedimentos, reorganizar o processo de gestão, conduzindo mudanças, repensando as formas de participação social e estabelecendo estratégias complexas e contínuas, que repercutem na qualidade de vida da população e que permitem a continuidade do serviço público, ainda que na modalidade não presencial.

Deste modo, tendo a pandemia gerado variação no regime estabilizado, principalmente em razão da adoção do regime de trabalho não presencial para grande parte dos servidores públicos, ela pode ser vista como uma janela de oportunidade para alterar antigos padrões de tomada de decisão e de execução dos serviços. São as crises que trazem as oportunidades e geram o impulso necessário para as mudanças que, por vezes, são aguardadas por anos ou décadas.

Assim, no presente estudo, foram analisadas as adaptações digitais a partir da adoção do regime de trabalho não presencial, adotado em razão da pandemia de SARS-CoV-2, na Secretaria dos Órgãos Deliberativos Centrais (SODC), por meio da abordagem sociotécnica da inovação (multinível, multifase e multiatores).

Com a transferência das atividades para o ciberespaço, diante da nova realidade trazida pelo isolamento social, restaram potencializadas as vulnerabilidades técnicas e sociais do ciberespaço, utilizado nas Universidades como alternativa para a continuação das atividades profissionais e educacionais e para a coordenação de políticas públicas. Segundo Sampaio (2016), enquanto é

necessário admitir as vantagens da participação da sociedade no ciberespaço, é preciso reconhecer as limitações existentes.

Algumas dessas limitações suscitam questões sobre privacidade e segurança, diante da transferência das aulas e demais atividades para o ambiente virtual via plataformas de *webconferência*. Problemas similares também podem ocorrer com o armazenamento de informações e arquivos na nuvem, que efetivamente são servidores físicos localizados em diferentes países, além da possibilidade de ataques cibernéticos (Greenwald & MacAskill, 2013).

No presente caso, observa-se em documentos abertos, que a SODC, responsável por secretariar as reuniões e pela emissão e guarda dos documentos oficiais expedidos pelo Conselho Universitário e pelo Conselho de Curadores, já possuía certas limitações na transmissão do conhecimento técnico e capacitação dos seus servidores e membros dos Conselhos, o que se agravou a partir da adoção do regime de trabalho não presencial. Esse estudo buscou melhor entender esse processo e também contribuir com uma proposta de ação para amenizar essa problemática.

1.1 PROBLEMA DE PESQUISA

Com a adoção do regime de trabalho não presencial, em razão da necessidade de isolamento social, as dinâmicas de trabalho foram alteradas, modificando a forma como as reuniões dos Órgãos Deliberativos ocorriam e como era feita a gestão dos documentos por eles expedidos. Foram mapeados os atores (nível micro – nicho) responsáveis pelo direcionamento das atividades da SODC, bem como identificados os procedimentos e processos desenvolvidos por esta Secretaria (nível meso – regime).

Além disso, foram identificadas as mudanças trazidas pelas inovações digitais decorrentes do processo de trabalho não presencial (nível macro – ambiente). Isto porque, com a pandemia e a adoção do trabalho remoto, as dificuldades com a transmissão do conhecimento técnico e capacitação dos seus servidores e membros dos Conselhos se agravou. Mostraram-se necessárias, portanto, estratégias de enfrentamento e mitigação dos efeitos da crise causada

pela Covid-19, dada à incerteza causada ao ambiente educacional e administrativo diante da nova realidade imposta.

Percebeu-se, primordialmente, a necessidade de sistematização dos procedimentos para a transmissão do conhecimento nas práticas cotidianas, visto que essa restou definida como “assistemática e desorganizada”.

É preciso, também, no caso dos documentos natos de forma digital, uma responsabilidade compartilhada entre órgão emissor do documento, setor de arquivo (considerada a tabela de temporalidade) e área da tecnologia da informação, pois é essencial que esses documentos sejam publicizados e possam ser recuperados a qualquer tempo.

Por isso, questiona-se: com a adoção do regime de trabalho não presencial, em razão da pandemia de SARS-CoV-2, quais as principais mudanças necessárias, diante das limitações que já existiam e foram agravadas, na dinâmica de trabalho da Secretaria dos Órgãos Deliberativos Centrais?

1.2 OBJETIVO GERAL E OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Para responder o mencionado problema de pesquisa definiu-se como Objetivo Geral:

Analisar as adaptações digitais a partir da adoção do regime de trabalho não presencial, adotado em razão da pandemia de SARS-CoV-2, na Secretaria dos Órgãos Deliberativos Centrais, a partir da abordagem sociotécnica da inovação (multinível, multifase e multiatores).

A operacionalização do objetivo geral foi efetivada por meio dos seguintes Objetivos Específicos:

- Mapear os atores responsáveis pelo direcionamento das atividades da SODC (atores – nível micro).
- Identificar os procedimentos e processos desenvolvidos pela Secretaria dos Órgãos Deliberativos Centrais (nível meso).
- Identificar as mudanças trazidas pelas inovações digitais decorrentes do processo de trabalho não presencial (nível macro).

- Propor novas formas de organização do trabalho na SODC com base na abordagem sociotécnica da inovação.

1.3 RELEVÂNCIA E JUSTIFICATIVA

Esse trabalho encontra relevância em estudar como a pandemia e as novas dinâmicas de trabalho impostas pelo regime de trabalho não presencial tornaram necessárias a utilização de ferramentas tecnológicas que possibilitassem a continuidade das atividades administrativas e de ensino, pesquisa e extensão na Universidade. A pandemia de Covid-19 caracteriza-se como uma crise extrema, definida por uma percepção generalizada de ameaça aos valores ou funções fundamentais de um sistema social, demandando ações urgentes em circunstâncias incertas (ROSENTHAL et al., 1989). Já se observa que o impacto gerado a partir da inovação digital dos processos de trabalho na Universidade será permanente, com reflexos no pós-pandemia.

Por sua vez, o interesse da pesquisadora no tema está ligado à sua vivência como servidora técnico-administrativa em educação, lotada na Secretaria dos Órgãos Deliberativos Centrais.

É preciso, também, no caso dos documentos natos de forma digital, uma responsabilidade compartilhada entre órgão emissor do documento, Arquivo Central e área da tecnologia da informação, pois é essencial que esses documentos sejam públicos e possam ser recuperados a qualquer tempo.

É necessária atenção ao fato de que a administração pública não é apenas o espaço de tomada de decisão, mas também o lócus de conflitos distributivos e morais impostos pela natureza dessa crise sanitária e do seu ineditismo (PECI, 2020). Esses fatores tornam especialmente relevantes os estudos na área.

Ademais, é preciso visualizar e compreender o trabalho de natureza técnico-gerencial das áreas-meio das organizações públicas, de modo que o debate sobre boas práticas, falhas e insucessos do setor público no combate à pandemia não foque somente nos aspectos político-estruturais, relegando para segundo plano as dimensões operacionais que são, de fato, o Estado em ação (COELHO et al., 2020).

1.4 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO

O trabalho está dividido em 05 (cinco) capítulos. O primeiro capítulo é esta introdução, que contextualiza a temática do estudo, dividida em seções que apresentam o problema de pesquisa, objetivos gerais e específicos, justificativa e estrutura do trabalho.

O segundo capítulo aborda o referencial teórico cuja composição é formada por considerações acerca das características da administração pública e da administração universitária; os órgãos colegiados e a tomada de decisão colegiada, bem como os atos normativos por eles expedidos. Foram trabalhados, também, os conceitos de trabalho não presencial (trabalho remoto e teletrabalho) e, por fim, a teoria sociotécnica da inovação na administração pública, que embasou toda a análise, através dos níveis micro, meso e macro da teoria multinível da inovação, além do conceito de janela de oportunidade.

Na sequência, o terceiro capítulo trata dos procedimentos metodológicos utilizados para o desenvolvimento da pesquisa. Foram descritos os instrumentos para a coleta e análise dos dados, além das limitações encontradas no decorrer da realização do trabalho.

O quarto capítulo apresenta os resultados e a análise dos dados obtidos na pesquisa. Inicialmente, serão apresentados dados, divididos em 3 (três) seções, referentes aos dados coletados em documentos abertos nos sites da instituição referente aos membros do Conselho Universitário, do Conselho de Curadores. Esses dados foram fundamentais para a análise de conteúdo e organização nas categorias pré-definidas, observando-se como se desenvolvem as relações existentes através da abordagem multiator, multifase e multinível, exposta na última sessão desse capítulo.

Por fim, o quinto e último capítulo traz as considerações finais da pesquisa, contribuições teóricas e gerenciais e sugestões para realização de estudos futuros que possam vir a contribuir com a temática.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Neste capítulo são referenciados, especialmente, as características da administração pública e da administração universitária; os órgãos colegiados e a tomada de decisão colegiada, bem como os atos normativos por eles expedidos. Serão trabalhados, também, os conceitos de trabalho não presencial (trabalho remoto e teletrabalho) e, por fim, a teoria sociotécnica da inovação na administração pública, que embasou toda a análise, através dos níveis micro, meso e macro da teoria multinível da inovação, além do conceito de janela de oportunidade.

2.1 ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA E ADMINISTRAÇÃO UNIVERSITÁRIA

Segundo o art. 37, da Constituição da República Federativa do Brasil (CRFB): “A administração pública direta e indireta de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios obedecerá aos princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência.”

A administração pública é o conjunto de órgãos e agentes estatais no exercício da função administrativa, independentemente do poder a qual pertençam, seja Executivo, Judiciário, Legislativo ou qualquer outro organismo estatal (CARVALHO, 2017). Executa quatro tarefas precípua, quais sejam, o exercício do poder de polícia, a prestação de serviços públicos, a regulação das atividades de interesse público e fomento de atividades privadas e, por fim, o controle da atuação do Estado.

Desde a primeira metade do século XX, com o surgimento das constituições sociais, dentre elas a mexicana de 1917 e a alemã ou de Weimar de 1919, o Estado passou a ter atribuições positivas de prestação de serviços públicos.

Dentre os serviços públicos prestados pelo Estado encontra-se a educação, conforme art. 6º da Constituição da República:

Art. 6º São direitos sociais a educação, a saúde, a alimentação, o trabalho, a moradia, o transporte, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados, na forma desta Constituição.

O art. 208, V, da Carta Magna, por sua vez, determina que o dever do Estado com a educação será efetivado mediante a garantia de “acesso aos níveis mais elevados do ensino, da pesquisa e da criação artística, segundo a capacidade de cada um.”

Tratando da organização universitária, o art. 207 da Carta Política assevera que “as universidades gozam de autonomia didático-científica, administrativa e de gestão financeira e patrimonial, e obedecerão ao princípio de indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão.”

Diante da disposição legal acima e do conceito de Stoner e Freeman (2000) a administração universitária pode ser definida como o processo de planejar, organizar, liderar e controlar o trabalho dos membros das organizações de educação superior, e de usar todos os seus recursos disponíveis para atingir seus objetivos (SCHLICKMANN; MELO, 2013).

Nesse sentido, observa-se que o sucesso de uma organização é, cada vez mais, influenciado pela sua capacidade de implementar formas flexíveis de gestão que possam fazer face às mudanças do mundo contemporâneo, a exemplo do ocorrido durante a pandemia de Covid-19 e das inovações dela decorrentes na Secretaria dos Órgãos Deliberativos Centrais, objeto deste estudo.

2.2 ÓRGÃOS COLEGIADOS NAS UNIVERSIDADES

As universidades são organizações complexas, que possuem características diferenciadas que as distinguem das demais organizações. Trata-se de instituição singular dividida em várias subculturas, caracterizada pela diversidade e ambivalência de objetivos (COLOSSI, 1999).

Enquanto organização complexa, as universidades públicas possuem personalidade jurídica própria e responsabilidade pública, são dirigidas ou tuteladas pelo Estado, estando submetidas às regras e princípios de direito público comum à generalidade da administração pública (NOGUEIRA et al., 2012).

O modelo colegiado, segundo Millett (1980), implica que os trabalhos das universidades devam ser realizados por intermédio da participação da comunidade universitária como um todo, por meio de sujeitos que representem seus diversos âmbitos, mostrando-se “como o mais razoável método de organização

universitária, onde as decisões se tomam por consenso” (RIZZATTI; DOBES, 2003).

Citando Baldrige (1982), o modelo colegiado surge para se contrapor a multiversidade, onde impera a impessoalidade, sendo muito mais uma utopia do que uma descrição do processo de governo de universidades.

A universidade possui dirigentes que trabalham como catalisadores e negociadores no processo decisório (atores); cujas ingerências são altamente temporárias ou funcionam como soluções predeterminadas de problemas. Dessa forma, pode-se perceber claramente que a universidade é uma organização ímpar, movendo-se em um ambiente altamente dinâmico, sendo influenciada constantemente pela crescente democratização da sociedade, bem como pelo aumento substancial de conhecimento, e das mudanças no âmbito gerencial, educacional, social, e tecnológico que acompanham e caracterizam o objetivo final das universidades (RIZZATTI; DOBES, 2003).

Os atos administrativos de caráter normativo expedidos por órgãos colegiados, para disciplinar matéria de sua competência específica, são chamados de resoluções normativas e serão tratados a seguir.

2.3 ATOS NORMATIVOS DOS ORGÃOS DELIBERATIVOS CENTRAIS DA UNIVERSIDADE

Os atos normativos são espécies de atos administrativos, que geram obrigações a uma quantidade indeterminada de pessoas, dentro dos limites da lei. Nas palavras de Carvalho (2017, p. 287):

O ato normativo enseja a produção de normas gerais, sempre inferiores aos comandos legais, não podendo inovar no ordenamento jurídico. Tais atos são decorrência do poder normativo do estado, editados para fiel execução das leis, admitindo-se a presença de algumas espécies.

As espécies de atos normativos são: regulamentos, avisos, instruções normativas, regimentos, deliberações e resoluções.

Tratando especificamente das resoluções, observa-se que são atos administrativos de caráter normativo expedidos por órgãos colegiados, para

disciplinar matéria de sua competência específica (CARVALHO, 2017). Nelas, a decisão (*decisum*) é iniciada pela expressão “Resolve...”. Além disso, recebem numeração sequencial própria. Assim, a resolução é a expressão de uma deliberação ou determinação de um órgão colegiado.

As resoluções são atos inferiores ao regulamento ou ao regimento, não podendo inová-los ou contrariá-los, mas unicamente complementá-los e explicá-los. Seus efeitos podem ser internos ou externos, conforme o campo de atuação da norma ou dos destinatários da providência concreta.

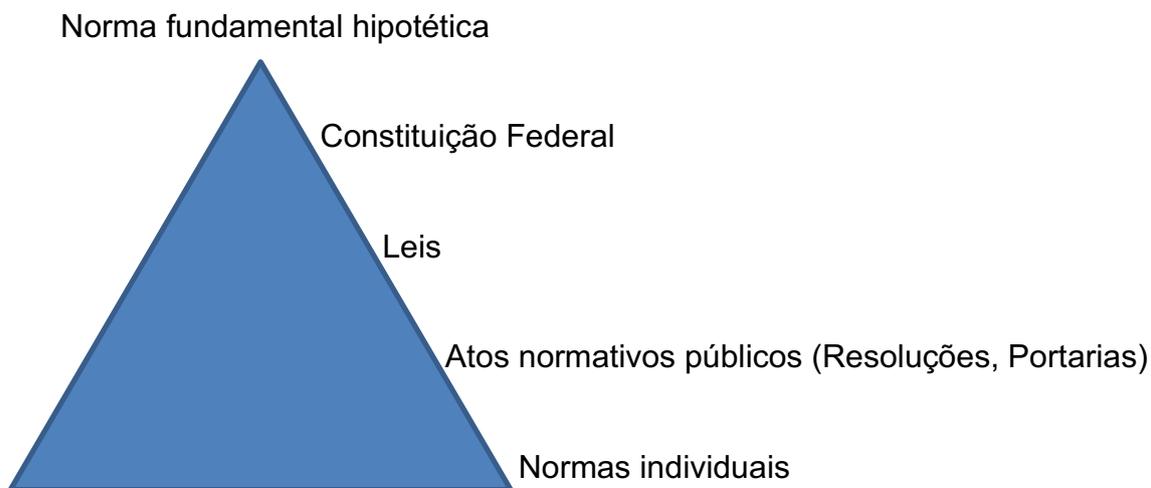
Situando hierarquicamente as resoluções normativas dentro do ordenamento jurídico, faz-se necessário entender, ainda que brevemente, a Teoria Escalonada do Direito de Hans Kelsen (1998).

O Direito, segundo Kelsen (1998), é uma ordem normativa da conduta humana, um sistema de normas que regulam o comportamento humano.

As normas jurídicas que compõem essa ordem não surgem de fontes e de instâncias estranhas ao próprio sistema jurídico, mas se formam mediante o processo por ele mesmo regulado. Assim, o Direito é a sua própria fonte, enquanto regula o seu permanente processo de autoprodução.

A norma jurídica só existe no sistema, porque adquire sentido dentro do sistema que a regula. Assim, o tratamento do Direito como uma ordem normativa, um sistema de normas, permite que se busque a validade da norma inferior na norma superior, até chegar-se à norma fundamental hipotética. Ou seja, o fundamento de validade comum confere unidade ao sistema normativo, ao mesmo tempo em que confere validade para todas as normas que possam a este ser referidas, conforme a pirâmide da figura 1.

Figura 1 – Teoria Escalonada do Direito (Pirâmide de Kelsen).



Fonte: elaborado pela autora, baseada em Hans Kelsen (1998).

Nesse contexto, conforme demonstrado na figura 1, para Kelsen (1998), a norma jurídica existe dentro de um sistema escalonado, onde o fundamento de validade comum confere unidade ao sistema normativo.

Verificando as normativas internas da Universidade, observa-se que o seu Regimento Geral, no art. 10, dispõe que: *“Além de aprovação, autorização, homologação, despachos e comunicações de secretaria, as decisões dos Órgãos Deliberativos terão a forma de resoluções baixadas pelos seus Presidentes.”*

O art. 11, do Regimento Interno do Conselho Universitário repete, no que cabe, o art. 10 do Regimento Geral, conforme: *“As decisões do Conselho Universitário terão a forma de Resoluções baixadas pelo seu Presidente.”*

Igualmente, o art. 25 do Regimento Interno do Conselho de Curadores refere que: *“Além de aprovação, autorização, homologação, despachos e comunicações da Secretaria, as decisões do Conselho de Curadores terão a forma de Resoluções, baixadas pelo Presidente.”*

No caso, constata-se que as resoluções normativas expedidas pelos Órgãos Deliberativos Centrais encontram validade nas normas superiores e não podem contrariá-las. Elas são um dos tipos documentais expedidos pelos Conselhos da Universidade, juntamente com atas, ofícios, notas, moções e outros.

Essas resoluções possuem caráter normativo geral e abstrato, gerando obrigações a uma quantidade indeterminada de pessoas, de modo que são

constantemente consultadas pela comunidade acadêmica, composta por servidores docentes, técnicos-administrativos em educação, discentes e comunidade externa. Com isso, mostra-se fundamental que a consulta a esses documentos seja acessível e sistemática.

Por fim, deve ser ressaltado que, via de regra, esses documentos são públicos, de acordo com o princípio da publicidade, estampado no art. 37 da Constituição Federal e dos termos da Lei nº 12.527/2011, a Lei de Acesso à Informação (LAI), que regula o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216, todos da Constituição Federal.

Bobbio (1997, p. 30) se refere à publicidade como centro tanto da democracia participativa como da democracia representativa, ao sinalizar que “a república democrática – *res pública* não apenas no sentido próprio da palavra, mas também no sentido de exposta ao público – exige que o poder seja visível”. É nesse sentido que caminharam a Constituição Federal e a Lei de Acesso à Informação, acima citadas.

A respeito, não se pode confundir publicidade com publicação, esta última é somente uma das hipóteses de publicidade, portanto não são sinônimos. Publicação é conceito mais restrito, sendo apenas uma das formas por meio das quais a publicidade pode se consumir, a exemplo da publicação feita nos Diários Oficiais e, no caso da Universidade, no seu Boletim Oficial.

Com isso, todo cidadão tem direito a ser informado dos atos governamentais e é esse conhecimento que ampara a sociedade na execução do seu papel de controle social, de modo que, no caso, se mostra essencial a publicização dos documentos oficiais expedidos pelos Órgãos Deliberativos Centrais.

Com isso, compreendido o funcionamento dos órgãos colegiados, bem como o que são os atos normativos expedidos pelos Órgãos Deliberativos Centrais, faz-se necessário discorrer, agora, sobre a dinâmica de trabalho não presencial adotada na instituição a partir de março de 2020.

2.4 TRABALHO NÃO PRESENCIAL NA UNIVERSIDADE

Como já mencionado, o isolamento social devido ao novo coronavírus fez com que o poder público precisasse adaptar as suas rotinas de trabalho. Nessa ocasião, o trabalho remoto se firmou como alternativa ao regime de trabalho presencial. Para os órgãos que já adotavam essa modalidade de trabalho ou tinham processos e procedimentos digitais bem definidos, tem sido mais fácil lidar com essas novas circunstâncias, enquanto que muitos que não adotavam vêm enfrentando desafios. Assim, percebe-se a importância de que os órgãos públicos busquem novas metodologias de trabalho para estarem melhores preparados para lidar com eventuais adversidades ou com a opção administrativa de seguir em trabalho não presencial (LUCAS; SANTOS, 2021).

Foi através da Portaria Normativa nº 352/2020/GR que a Universidade estudada estabeleceu, em caráter temporário, excepcional e emergencial, aos servidores a jornada laboral em regime de teletrabalho ou de revezamento, em decorrência da situação de emergência de saúde pública de importância internacional deflagrada. Já a Portaria Normativa nº 353/2020/GR suspendeu as aulas presenciais de todos os níveis de ensino da Universidade, em todos os *campi*.

Fazendo um breve panorama histórico, no período pré-pandemia, o § 6º do art. 6º, do Decreto nº 1.590/1995 dispõe que:

§ 6º Em situações especiais em que os resultados possam ser efetivamente mensuráveis, o Ministro de Estado ou o Presidente do Banco Central do Brasil, no âmbito de suas competências, poderá autorizar a unidade administrativa a realizar programa de gestão, cujos teor e acompanhamento trimestral serão publicados no Diário Oficial da União, hipótese em que os servidores envolvidos ficarão dispensados do controle de assiduidade.

Havia também a Instrução Normativa nº 01, de 31 de agosto de 2018, do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão, que dispunha sobre o Programa de Gestão na Administração Pública Federal e a possibilidade das modalidades semipresencial e teletrabalho. Esta instrução normativa criou métodos e exigências gerais para o controle da frequência dos servidores que participavam do programa de maneira facultativa à Administração Pública,

ocorrendo em conformidade com a conveniência e interesse do serviço público e embasada em critérios técnicos.

Durante a pandemia, foi editada a Instrução Normativa nº 19, de 12 de março de 2020, do Ministério da Economia e suas alterações, que traziam as medidas de proteção para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus (Covid-19), portanto, o cenário era de imposição, diante das condições sanitárias que se apresentavam. Em 30 de julho de 2020, o governo federal definiu novas regras para o teletrabalho por meio da Instrução Normativa nº 65, do Ministério da Economia, que revogou a IN nº 01 e incentiva a execução do trabalho na modalidade remota, estabelecendo orientações para a adoção do regime de teletrabalho nos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Pessoal Civil da Administração Federal (SIPEC). Com a promulgação dessa nova IN o governo visa modernizar a gestão de pessoas e aumentar a eficiência na prestação dos serviços públicos.

Portanto, podem ser observadas de pronto algumas diferenciações entre trabalho remoto e teletrabalho na administração pública federal. O trabalho remoto decorreu do estado de emergência de saúde pública decorrente da Covid-19. Já o teletrabalho vem regulamentado no art. 3º, VII, da Instrução Normativa nº 65/2020 como a “modalidade de trabalho em que o cumprimento da jornada regular pelo participante pode ser realizado fora das dependências físicas do órgão, em regime de execução parcial ou integral, de forma remota e com a utilização de recursos tecnológicos, para a execução de atividades que sejam passíveis de controle e que possuam metas, prazos e entregas previamente definidos e, ainda, que não configurem trabalho externo, dispensado do controle de frequência, nos termos desta Instrução Normativa” (grifos não originais).

No quadro 1 podem ser vistas as principais diferenças entre trabalho remoto e teletrabalho, a partir das normativas citadas.

Quadro 1 – diferenças entre trabalho remoto e teletrabalho

Trabalho remoto	Teletrabalho
Cenário de imposição	Facultativo
Medida de prevenção (característica transitória)	Programa de gestão

Execução das atividades	Plano de trabalho
Amparo aos servidores impossibilitados de trabalhar remoto e/ou presencial	Acompanhamento institucional
Sem a obrigatoriedade de uso de um sistema próprio	Avaliação das entregas e do desempenho dos participantes
-	Estruturas físicas e tecnológicas
-	Obrigatoriedade de uso de um sistema próprio

Fonte: elaborado pela autora.

Ou seja, o trabalho remoto ocorreu durante a pandemia e o teletrabalho é o cenário previsível no pós-pandemia, diante das inovações legislativas trazidas pela Instrução Normativa nº 65/2020.

Nesse contexto, a Portaria nº 267, de 30 de abril de 2021, autorizou a implementação do programa de gestão pelas unidades do Ministério da Educação - MEC e de suas entidades vinculadas.

Recentemente, a Universidade está elaborando e aprovando os procedimentos gerais para o teletrabalho, os quais devem ser emitidos pelo Dirigente da Unidade e publicados no Diário Oficial da União (DOU).

Como já explicado, a materialização do trabalho remoto durante a pandemia deu-se através das Portarias Normativas nº 352/2020/GR e 353/2020/GR.

Igualmente, a Portaria nº 343, de 17 de março de 2020, do Ministério da Educação, facultou às instituições de educação superior a suspensão das atividades acadêmicas presenciais enquanto durasse a situação de pandemia de Covid-19. Por sua vez, a Portaria nº 454, de 20 de março de 2020, do Ministério da Saúde, declarou, em todo o território nacional, o estado de transmissão comunitária do SARS-CoV-2 (novo coronavírus).

Com isso, restaram suspensas a partir de 16 de março de 2020, as aulas presenciais e as atividades administrativas na Universidade estudada.

Posteriormente, em 21 de julho de 2020, o Conselho Universitário (CUn) aprovou a Resolução Normativa nº 140/2020/CUn que autorizava, em caráter excepcional e durante o período da crise sanitária decorrente da pandemia de

Covid-19, a retomada não presencial das atividades pedagógicas da Universidade em Calendário Suplementar Excepcional referente ao primeiro semestre de 2020.

De igual modo, a Lei Federal nº 14.040, de 18 de agosto de 2020, estabeleceu normas educacionais excepcionais a serem adotadas durante o estado de calamidade pública, permitindo o ensino não presencial.

Mais tarde, em 1º de dezembro de 2020, o Conselho Universitário aprovou a Resolução Normativa nº 146/2020/CUn, que alterou a Resolução Normativa nº 140/2020/CUn, de modo a convalidar seu teor e aprovar o Calendário Suplementar Excepcional para o segundo semestre de 2020, mantendo as atividades pedagógicas não presenciais.

Quanto ao ano letivo 2021, o CUn aprovou, em 30 de março de 2021, a Resolução Normativa nº 149/2021/CUn, a qual alterou a Resolução Normativa nº 140/2020/CUn, de modo a também convalidar seu teor e aprovar o Calendário Suplementar Excepcional para o ano letivo de 2021 novamente em formato não presencial.

Por fim, as reuniões virtuais do Conselho Universitário foram normatizadas pela Resolução Normativa nº 150/2021/CUn, de 11 de maio de 2021. A referida RN dispõe sobre a realização de sessões remotas do Conselho Universitário durante a suspensão das atividades presenciais da Universidade, em decorrência da pandemia de Covid-19.

Até o momento, as reuniões do Conselho de Curadores ocorrem por *webconferência* autorizadas pelo Plano de contingência para enfrentamento institucional do novo coronavírus (Covid-19): procedimentos e rotinas, em anexo às Portarias Normativas nº 352/2020/GR e nº 353/2020/GR, que estabelece que a Administração deve realizar encontros e reuniões, preferencialmente, por meio de plataformas digitais. Não há, por ora, maior regulamentação interna quanto aos procedimentos adotados nos encontros *on-line* desse Conselho.

O teletrabalho mostra-se como uma boa alternativa, visto que reduz os custos operacionais, traz crescimento da eficiência e dos índices de produtividade, reduz os custos com a estrutura física das unidades, diante da diminuição da necessidade de prédios e de estações de trabalho. Além disso, também contribui para a melhoria de indicadores socioambientais através da diminuição na emissão dos poluentes emitidos pelos meios de transporte, bem

como a queda do consumo de papel e de outros bens e serviços nesses espaços (MENDES; OLIVEIRA; VEIGA, 2020). Também são apontadas como vantagens desse modelo de trabalho a maior atração e retenção de pessoas, a diminuição do tempo gasto com deslocamentos, principalmente nos grandes centros urbanos e a possibilidade de continuidade das atividades independente do tempo e espaço.

Assim, o que se percebe é que a pandemia de Covid-19 mudou o fluxo da implementação do teletrabalho, tendo funcionado como um catalisador, uma janela de oportunidade, para a implementação de tendências que já existiam, mas que foram muito aceleradas em razão da necessidade do distanciamento social. Essa dinâmica será analisada e compreendida através dos conceitos da inovação sociotécnica e multinível abordada a seguir.

2.5 INOVAÇÃO SOCIOTÉCNICA E MULTINÍVEL

A inovação deve ser entendida de maneira ampla, sendo considerada como a essência da organização e podendo levar à entrega de contribuições positivas para a sociedade. Consiste em uma combinação de boas ideias, equipe motivada e uma compreensão acerca da necessidade demandada pela área de atuação. Não se trata apenas de uma nova invenção, mas do desenvolvimento e exploração de novos conhecimentos e oportunidades (TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008).

Com tal visão, entende-se que a inovação pode contribuir diretamente para a inserção de resultados e soluções voltadas para a sustentabilidade, a partir de uma perspectiva de mudança, buscando uma sociedade mais preocupada com os impactos gerados por suas ações.

O economista Joseph Schumpeter (1961), considerado o pioneiro em inovação, utiliza o termo destruição criativa para descrever o processo de transformar negócios antigos e ultrapassados, em novos e atuais, uma vez que surgem situações em que é necessária uma rápida transformação, a exemplo do ocorrido diante da pandemia causada pelo coronavírus e das novas dinâmicas de trabalho. Assim, mostra-se necessário o rompimento com as formas tradicionais de fazer as coisas (SCHUMPETER, 1988).

O termo inovação tecnológica, por sua vez, surge quando associada a palavra inovação à tecnologia, ocorrendo uma complementariedade. Nesse caso, tecnologia se refere ao saber fazer e corresponde à aplicação de determinado conhecimento ou método. Pode também representar o conhecimento sobre algo novo ou uma nova forma de execução de funções (SANTOS, 2017; TIGRE, 2006). A discussão se relaciona com as mudanças tecnológicas e a sustentabilidade, visto que os avanços tecnológicos podem ajudar a reduzir os impactos ocasionados pelas atividades humanas.

Com o surgimento do conceito de desenvolvimento sustentável, elaborado pela Comissão de Brundtland, os estudos ampliaram-se para abranger o conceito da sustentabilidade relacionando três pilares: econômico, social e ambiental. Assim, se alcançaria uma mudança sistêmica envolvendo a sociedade como um todo (BLACKBURN, 2008; ELKINGTON, 2012).

A inovação faz com que os sistemas econômicos, processuais e gerenciais mudem. A mudança ou transformação nos estudos sobre inovação chama-se transição. A transição é então caracterizada como o deslocamento de um equilíbrio dinâmico inicial para um novo paradigma, envolvendo inovações em dimensões técnicas e socioculturais (ELZEN; WIECZOREK, 2005; KEMP; ROTMANS, 2010).

Passa-se, então, à análise dos conceitos da transição na perspectiva multinível da teoria da inovação sociotécnica.

De acordo com Van Driel e Schot (2005) e Geels (2005) este modelo foi desenvolvido na Universidade de Twente por Arie Rip, René Kemp e Johan Schot. Depois, Frank W. Geels avançou e sedimentou a teoria, tendo como orientadores Schot e Rip.

A abordagem sociotécnica é uma teoria de médio alcance, sendo um fenômeno multidimensional que pode ser estudado a partir de vários ângulos e por diferentes disciplinas (GEELS, 2010).

A transição sociotécnica, por sua vez, é um processo coevolucionário que se estende por décadas e engloba os grupos sociais, o tecnológico, o organizacional, o material e o político dos sistemas sociotécnicos (GEELS; SCHOT, 2007).

Nesse contexto, a teoria sociotécnica analisa o processo de transição nos diferentes níveis, resumidamente apresentados como: a) nível micro, o locus das inovações radicais; b) nível meso, relacionado à mudança do regime sociotécnico; e c) nível macro, que relaciona as influências do próprio ambiente (GEELS, 2002; 2004 e 2006).

O nível macro da perspectiva multinível (também chamado de *landscape* ou ambiente), é o nível do ambiente externo, envolve a política, a cultura e os valores sociais, a demografia, a macroeconomia e o ambiente natural, trata dos cenários e das mudanças estruturais da sociedade como um todo. No nível meso o regime sociotécnico determina as práticas, as regras e os interesses compartilhados em ações coletivas, privadas ou públicas. Aqui, o surgimento de inovações se dá de forma incremental. Já no nível micro, os nichos proporcionam espaços protegidos onde variações e desvios da tecnologia podem emergir, ser cultivados e crescer. Ou seja, no nível micro (também chamados de nível dos nichos), é onde surgem as inovações radicais, se configurando pelos agentes e suas relações (GEELS, 2002; ZHANG, 2016).

A análise da relação multinível tem como objeto o processo de influências entre os três níveis de estudo (micro, meso e macro) e o seu papel no processo de transição sociotécnica, baseando-se nos estudos em que a tecnologia é vista como um resultado da influência de forças do meio social em que ela se desenvolve (LOPOLITO; MORONE; SISTO, 2011).

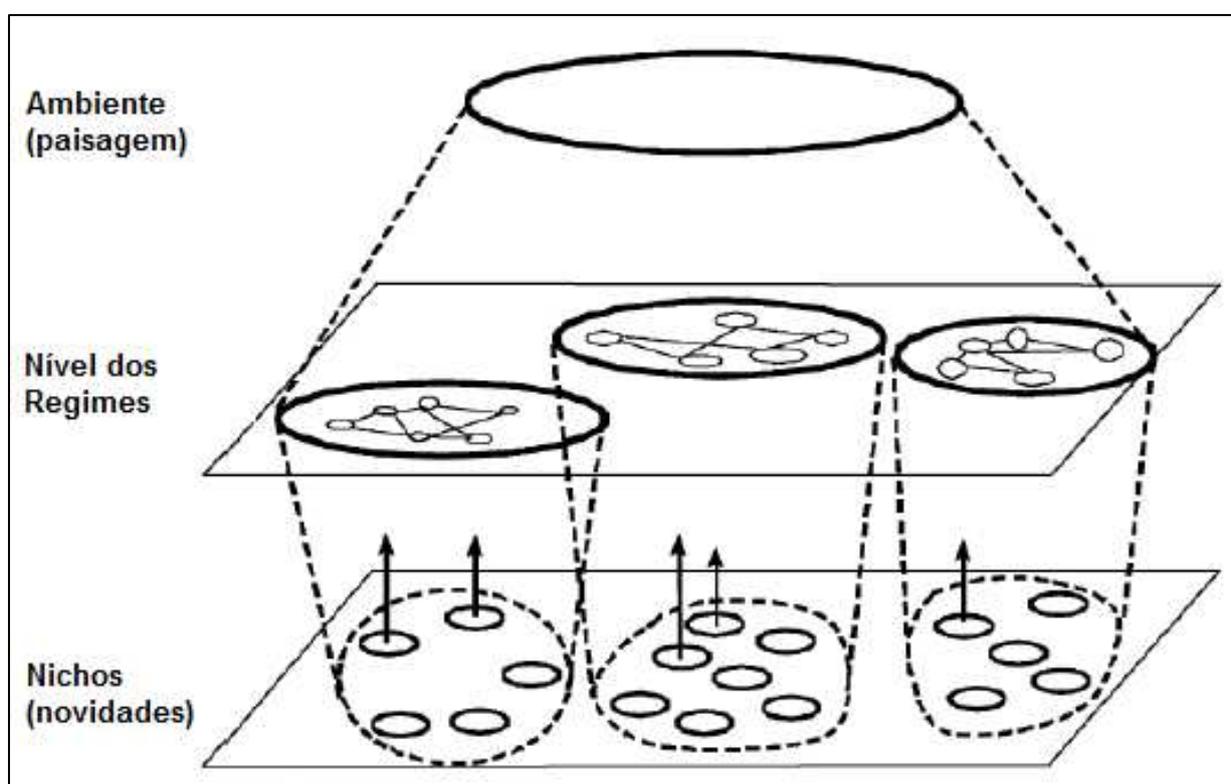
Nesse sentido, Geels (2004) entende que a inovação deve ser vista pelo lado da produção, mas também deve ser incorporada na análise a perspectiva do usuário. Deste modo, o sistema sociotécnico engloba a produção, difusão e uso da tecnologia com “relações entre os elementos necessários para satisfazer as funções da sociedade” (GEELS, 2004).

A teoria sociotécnica da inovação utiliza-se também das abordagens sistêmica, evolucionista e construtivista (LOOBARCH, 2007). Essas abordagens permitem compreender como ocorre a transição de um nível para o outro. Saindo do nível micro, com a aprendizagem e experiência; passando pelo nível meso, com mudanças no regime; chegando ao nível macro, que envolve as transformações no ambiente (DOLATA, 2013).

Entretanto, é possível observar influência no processo multinível em diferentes direções. Por exemplo, diante de mudanças estruturais do ambiente (*landscape* – nível macro) e da pressão que essa mudança exerce sobre o regime (nível meso), podem abrir-se janelas de oportunidades para a busca de inovações radicais no nicho (nível micro), formando assim uma análise multinível de coevolução no âmbito dos três níveis.

Na figura 2 podem ser visualizadas as interações entre os três níveis da abordagem multinível da análise sociotécnica.

Figura 2 – Diferentes níveis na análise da coevolução.



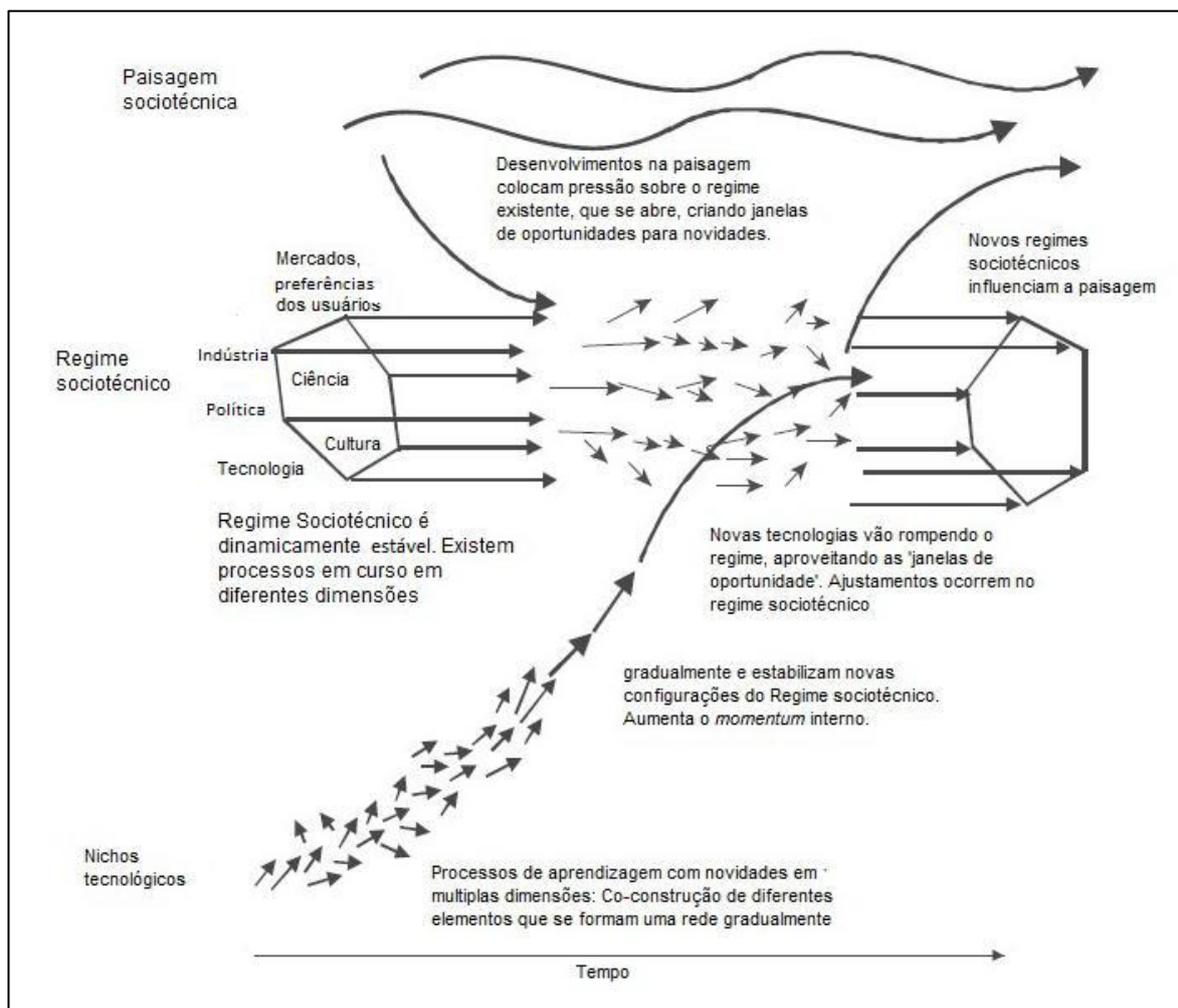
Fonte: Geels (2002, 2004).

Segundo Geels (2004a), a perspectiva multinível pode ser vista como uma combinação conceitual de dois tipos de explicação: circunstâncias externas (por exemplo, a pandemia de Covid-19) e direcionadores internos (como os gestores lidaram com a nova realidade), que podem favorecer o incremento de inovações ou dificultá-las. Ela pode ser caracterizada como um trabalho de dentro para fora ao descrever, mapear e analisar o processo ao longo do tempo.

No nível micro inicia-se o processo de aprendizado, muitas vezes incerto. Mas, quando ocorrem respostas do regime para este novo aprendizado, poderá levar a criação de novas regras. Com essas novas regras, o regime gera barreiras ou facilitadores às mudanças necessárias para o desenvolvimento do nicho. Com o desenvolvimento de respostas favoráveis à inovação no nível meso, as relações que se estabelecem com o regime criam estabilidade para o desenvolvimento dessa nova trajetória tecnológica em multifases, com mudanças incrementais em nível setorial. No nível macro as mudanças acontecem lentamente, pois implicam mudanças cognitivas, culturais, valores, padrões geográficos, políticos e ambientais com possibilidade, inclusive, de gerar novas oportunidades para os nichos (BERKHOUT, 2002; GEELS, 2006; GEELS; KEMP, 2007; GENUS; COLES, 2008; SAFARZYNSKA; FRENKEN; VAN DEN BERG, 2012; GEELS, 2011; KEMP; ROTMANS, 2010; SMITH; VOB; GRIN, 2010).

Ainda, pode ser observada na figura 3 a dinâmica multinível, multifase e multiatores, onde se percebe que a inovação inicia nos nichos tecnológicos, com os atores ali envolvidos, influenciados por pressões que podem vir da paisagem e do regime. Com isso, a interação entre os níveis permite a mudança do regime sociotécnico.

Figura 3 – Dinâmica multinível, multifases e multiatores de Geels.



Fonte: Valadão, 2012.

Verifica-se, assim, que a transição tecnológica ocorre como resultado de relações entre o desenvolvimento nos múltiplos níveis. As mudanças radicais quebram o nível micro quando os processos em andamento nos níveis meso e macro criam janelas de oportunidades. Essas janelas podem ser criadas por tensões entre os elementos sociotécnicos, pois desestabilizam o sistema sociotécnico existente ou por mudanças no cenário que exercem pressão sobre o regime vigente e abrem a possibilidade de uma inovação radical ser introduzida. Assim, poderá haver competição entre o sistema anterior até que haja a substituição (GEELS, 2002; 2004).

Desse modo, observa-se que o nível macro pode atuar influenciando os níveis abaixo a partir das mudanças estruturais que ocorrem no cenário político, cultural, sanitário, econômico e das instituições.

A perspectiva da coevolução entre os níveis pode dar-se em diversas direções, a depender da influência do nível que a origina, de modo que os três níveis funcionam em um ciclo. Nesse ponto, Geels (2006) argumenta que um aspecto relevante da análise multinível é deixar de lado a simples causalidade nas transações, pois não há uma simples causa ou direcionador. A dinâmica coevolucionária nos três níveis permanece relativamente independente, mas as transições acontecem quando as dinâmicas entre os diferentes níveis ligam-se e reforçam-se umas as outras, formando uma causalidade circular. Assim, as transições são caracterizadas por um processo não linear e de incerteza. Dessa forma, a perspectiva multinível integra aspectos coevolucionários e explica como surgem os sistemas (GEELS, 2006).

Por fim, salienta-se que os regimes são caracterizados como um fenômeno social, de modo que eles envolvem processos como consenso, divergências, inclusão, exclusão e relações de poder entre os diferentes atores envolvidos. Logo, as intervenções são negociadas por processos de governança envolvendo múltiplos agentes. Ou seja, a mudança também depende dos membros do regime, da relação dos seus recursos e da ação recíproca das expectativas com relação à mudança. Nesse sentido, são as redes de atores (incluindo os membros do regime e outros atores) que buscam influenciar as transformações do regime (SMITH; STIRLING; BERKHOUT, 2005).

Portanto, para a mudança ocorrer no regime, é preciso que ela seja reconhecida como necessária, factível e vantajosa por uma gama mais ampla de atores e instituições do que outras tecnologias (BERKHOUT, 2002; 2010).

Essa teoria será utilizada para compreender como a adoção do regime de trabalho não presencial, em razão da pandemia de SARS-CoV-2, trouxe mudanças na dinâmica de trabalho da Secretaria dos Órgãos Deliberativos Centrais, quais as limitações que já existiam e foram agravadas pela nova realidade e como esses problemas podem ser solucionados.

3 METODOLOGIA

O presente capítulo apresenta a metodologia utilizada para o desenvolvimento da pesquisa e confecção do trabalho. Segundo Matos (2020, p. 44), a metodologia é o “estudo dos caminhos para chegar a um determinado fim”. Igualmente, Martins e Theóphilo (2019, p. 219) descrevem metodologia como “o caminho planejado para se chegar às conclusões da investigação”.

3.1 OBJETO DE ESTUDO

A Universidade estudada, conforme o seu Estatuto, é uma autarquia de regime especial, vinculada ao Ministério da Educação (Lei nº 3.849, de 18 de dezembro de 1960 – Decreto nº 64.824, de 15 de julho de 1969), instituição de ensino superior e pesquisa, *multicampi*, com sede em Florianópolis, capital do Estado de Santa Catarina, e também está presente em mais quatro municípios, com os *campi* de Araranguá, Blumenau, Curitibanos e Joinville.

Informações divulgadas no sítio eletrônico destacam que a comunidade acadêmica é formada por cerca de 60 mil pessoas, entre servidores docentes, técnico-administrativos em educação (TAEs) e estudantes de todos os níveis de ensino, do infantil no Núcleo de Desenvolvimento Infantil (NDI) ao de pós-graduação, nos 90 programas de pós-graduação (PPGs). Na expansão quantitativa, desses 90 PPGs, 12 são ofertados em rede nacional, 69 são programas acadêmicos e 21 são programas profissionais (UFSC, 2021).

Instituída e mantida pelo poder público, tem personalidade jurídica de direito público e patrimônio para executar suas atividades, sujeitando-se a controles diversos.

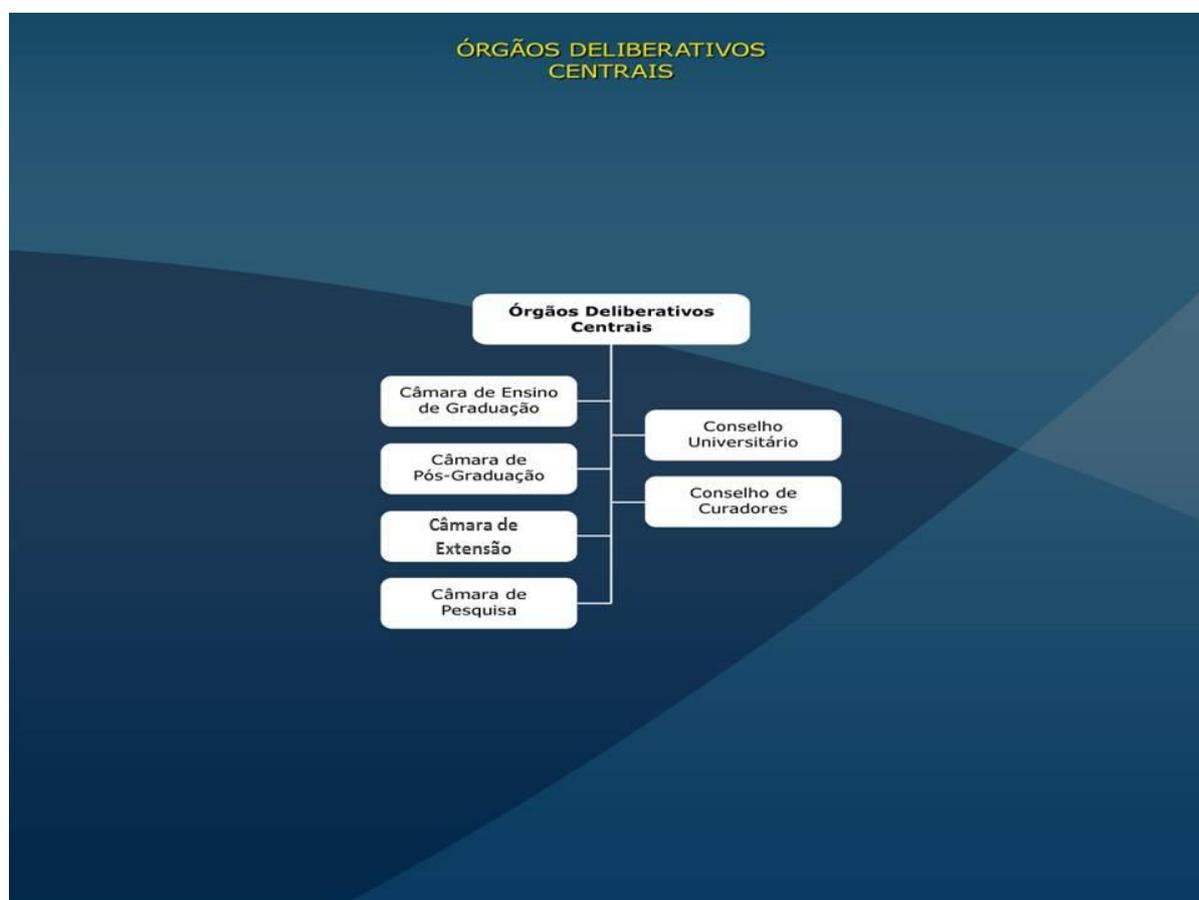
A universidade é uma organização complexa, por executar tarefas múltiplas e por ser, a universidade estatal, prestadora de um serviço público muito especial e determinante para o desenvolvimento das nações. Para tanto, é necessário que a administração universitária esteja bem organizada e atenta aos anseios da comunidade.

O art. 56 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) estabelece que “as instituições públicas de educação superior obedecerão ao

princípio da gestão democrática, assegurada à existência de órgãos colegiados deliberativos, de que participarão os segmentos da comunidade institucional, local e regional” (BRASIL, 1996).

Organizacionalmente, a administração universitária faz-se em nível superior e em nível de Unidades, Subunidades e Órgãos Suplementares. O art. 14, do Estatuto da Universidade descreve que a Administração Superior efetivar-se-á por intermédio de Órgãos Deliberativos Centrais, quais sejam, o Conselho Universitário, o Conselho de Curadores, a Câmara de Graduação, a Câmara de Pós-Graduação, a Câmara de Pesquisa, a Câmara de Extensão, conforme a figura 4 do organograma a seguir:

Figura 4 - Organograma dos Órgãos Deliberativos Centrais da Universidade



Fonte: sítio eletrônico da SODC

Neste trabalho, os objetos de estudo foram os documentos abertos dos Órgãos Deliberativos Centrais da Universidade, em especial o Conselho

Universitário e o Conselho de Curadores que são secretariados pela Secretaria dos Órgãos Deliberativos Centrais (SODC).

3.2 TIPO DE PESQUISA

A pesquisa desenvolvida é classificada nos seguintes termos:

Quanto à abordagem do problema: trata-se de pesquisa qualitativa, por ir à busca da compreensão de um fenômeno. Segundo Merriam e Tisdell (2016), a pesquisa qualitativa é um tipo de pesquisa que busca compreender os significados atribuídos. Nesse tipo de pesquisa, o investigador busca dados para captar o fenômeno em estudo por meio das perspectivas envolvidas na pesquisa. O processo de investigação é indutivo e o produto é ricamente descritivo, transmitindo o que foi aprendido por meio de palavras e figuras.

Foi feita a Análise de Conteúdo Qualitativa (Qualitative Content Analysis), que se trata de um método empírico, um conjunto de técnicas de análise das comunicações, que observa os atores envolvidos, a natureza do código e do suporte da mensagem. Emprega procedimentos sistemáticos e objetivos na descrição do conteúdo da mensagem, a qual possui por objetivo a interpretação dessa comunicação (BARDIN, 2011). Fez-se uso de descrições sistemáticas, procurando reinterpretar documentos e alcançar a compreensão dos significados subjacentes, ou seja, entender o que está nas entrelinhas. No mesmo sentido, Geels (2010) explana que quando se utiliza a análise sociotécnica da inovação priorizam-se as análises qualitativas, porque ela oportuniza buscar a subjetividade dos dados e traz maiores evidências para a pesquisa.

Quanto à natureza: aplicada, estudo de caso, porquanto “está voltada à aquisição e conhecimentos com vistas à aplicação numa situação específica.” (GIL, 2018, p. 25). Na visão de Yin (2015), o estudo de caso possibilita que os pesquisadores deem foco a um caso e mantenham uma visão abrangente e realista tais como no estudo dos procedimentos organizacionais e administrativos.

Quanto aos objetivos: a pesquisa foi desenvolvida em duas fases. A primeira fase é exploratória. Para Gil (2018), a pesquisa exploratória tem como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema tentando torná-lo mais explícito. A segunda fase é descritiva e analítica, correspondente à análise de

conteúdo. A análise de conteúdo é uma metodologia de pesquisa usada para descrever e interpretar o conteúdo de todo tipo de textos e documentos. Faz uso de descrições sistemáticas e qualitativas.

Quanto aos procedimentos: trata-se de um estudo de caso. A coleta deu-se através da pesquisa bibliográfica, por concentrar sua análise em fontes materiais já publicadas, da pesquisa documental onde se utilizou a análise de normativas, documentos institucionais e autores sobre o tema inovação.

3.3 COLETA DE DADOS

Quanto aos instrumentos de coleta, foram utilizadas a pesquisa bibliográfica e a pesquisa documental por meio de dados abertos na instituição pesquisada.

Os dados coletados foram, então, examinados, seguindo a abordagem qualitativa, utilizando o método de análise de conteúdo, proposto por Bardin (2011). A autora indica que a utilização da análise de conteúdo prevê três fases fundamentais: pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados - a inferência e a interpretação.

Assim, os dados foram coletados através da triangulação de diferentes fontes bibliográficas e documentais de pesquisa. A coleta de dados se deu com base nos documentos expedidos pela Universidade e demais órgãos do poder executivo federal, a exemplo do Ministério da Educação e do Ministério da Saúde.

Posteriormente, a fim de coletar dados sobre as inovações trazidas pela pandemia de Covid-19, em uma perspectiva multinível (micro, meso e macro), foi realizada a triangulação de dados de documentos abertos da Secretaria dos Órgãos Deliberativos Centrais.

O objetivo na coleta de dados foi buscar compreender como a pandemia de Covid-19 foi a janela de oportunidade que gerou variação no regime estabilizado, em razão da adoção do regime de trabalho não presencial para grande parte dos servidores públicos, alterando antigos padrões de execução dos serviços. Pretendeu-se mapear os atores responsáveis pelo direcionamento das atividades da SODC (nível micro), identificar as mudanças trazidas pelas inovações digitais decorrentes do processo de trabalho não presencial (nível

macro) e as percepções dos usuários (conselheiros) e dos servidores a respeito delas.

Além desses fatores, a coleta de dados, também foi utilizada com o intuito de verificar quem são os atores envolvidos no processo que compõe o nível micro da abordagem sociotécnica. Foram identificados os procedimentos e processos desenvolvidos pela Secretaria, tratando-se do nível meso. Por fim, foram identificadas as mudanças trazidas pelas inovações digitais decorrentes do processo de trabalho remoto, em uma análise do nível macro da teoria sociotécnica.

3.4 ANÁLISE DOS DADOS

Após a coleta de dados, os mesmos foram analisados com ajuda da análise de conteúdo, método proposto por Bardin (2011), organizando-os com base nas categorias de análises pré-definidas, sendo elas: no nível micro, os atores envolvidos; no nível meso, o regime sociotécnico e no nível macro, as barreiras para a inovação. Observou-se como se desenvolvem as relações existentes entre os atores para o desenvolvimento de inovações tecnológicas em uma abordagem multiator, multifase e multinível. A partir da triangulação de dados, foram propostas soluções para amenizar os problemas identificados.

Ao final do estudo, sem a intenção de esgotar o assunto, propôs-se a sistematização dos procedimentos para a transmissão do conhecimento nas práticas cotidianas.

Por fim, com os dados organizados, fez-se a exploração a partir da categorização, através do software Atlas.ti. O software permitiu a definição de famílias de códigos, abarcando os principais pontos levantados na coleta de dados.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

No presente capítulo, apresenta-se a análise das informações coletadas, considerando o caminho teórico metodológico percorrido neste estudo.

Inicialmente, com o intuito de verificar a trajetória de implantação da mudança foram apresentados dados, divididos em 3 (três) seções, referentes respectivamente ao Conselho Universitário, ao Conselho de Curadores e à SODC. Esses dados foram fundamentais para a análise de conteúdo e organização nas categorias de pré-definidas, observando-se como se desenvolvem as relações existentes através da abordagem multiator, multifase e multinível, exposta na última sessão desse capítulo.

4.1 CONSELHO UNIVERSITÁRIO

Quanto ao vínculo com a administração pública, esse Conselho possui representantes das carreiras docente e técnico-administrativo em educação, bem como discentes de graduação e de pós-graduação. Os atuais representantes estão entre 02 a 06 anos como membros do Conselho Universitário.

As principais ferramentas utilizadas durante o regime de trabalho não-presencial foram o @AssinaUFSC, o SPA (Sistema de Processos Administrativos) e as ferramentas de reunião *on-line* (Conferência WEB da RPN).

A atividade *on-line* requereu adaptações em termos de plataformas e normativas, o que pode ser verificado nos documentos analisados, em que se buscou maior adaptação do servidor e ao mesmo tempo não apresentou suporte ao uso de equipamentos.

Também foi possível observar que a pandemia trouxe aceleração na implantação do trabalho remoto, apesar de não ser possível compreender se há padronização nos procedimentos e atividades, principalmente no que diz respeito ao repasse de informações aos novos membros do conselho e novos servidores da secretaria.

Assim, pela análise em documentos e site da Universidade levantaram-se os atores internos que direcionaram a execução das atividades no formato remoto, sendo eles:

Quadro 2 – Atores Internos - CUn

SeTIC
Equipe da SODC
Presidência do Conselho
Os próprios conselheiros, com a transição para as reuniões remotas e normatização através da RN 150/2021/CUn
PROFOR
LINC Digital
PROGRAD
PRODEGESP

Fonte: elaboração própria.

Quanto aos atores externos à instituição, observa-se a influência dos seguintes atores:

Quadro 3 – Atores Externos - CUn

Poder executivo federal
Ministério da Educação
Outras universidades
Rede Nacional de Ensino e Pesquisa
Governo municipal
Mídia local
Provedores de serviços de nuvem (Google, Amazon)
Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital

Fonte: elaboração própria.

Com as reuniões remotas também foi possível integrar melhor os *multi* campus da instituição. Percebe-se que as reuniões administrativas e bancas de defesa foram bem aceitos no formato remoto. Por outro lado, o ensino, que é a atividade primordial da instituição, é majoritariamente apontado como necessário

de ser desenvolvido de forma presencial. Durante o contexto pandêmico, a transição para o formato remoto de trabalho foi a solução de grandes problemas causados pela pandemia na Universidade.

Essas adaptações trouxeram redução de consumo de insumos como papel, combustível, economia de recursos públicos e otimização do tempo, considerando o deslocamento até o local de trabalho. Outro ponto interessante é a publicidade dos atos expedidos pelo Conselho Universitário, através de sua publicação no sítio eletrônico e no Repositório da instituição, o que propiciou, também, o levantamento de dados para essa dissertação.

4.2 CONSELHO DE CURADORES

No Conselho de Curadores, assim como em outros setores da Universidade, o contexto pandêmico foi um fator catalisador para a implementação de tendências que já existiam, mas que foram muito aceleradas em razão da adoção do regime de trabalho não presencial.

Assim, entendeu-se que os atores internos à instituição que colaboraram e direcionaram a forma de execução das atividades no formato remoto, desde março de 2020, foram: Conselho Universitário, Gabinete da Reitoria, SeTIC, presidência do Conselho, equipe da SODC, sindicatos dos TAEs e docentes, DCE e APG.

Quanto aos atores externos à instituição que colaboraram e direcionaram a forma de execução das atividades no formato remoto, desde março de 2020, foram apontados: governo federal, órgãos governamentais de saúde, pesquisadores nacionais e internacionais, OMS, prefeitura de Florianópolis e governo de Santa Catarina.

As vantagens observadas a partir da adoção do regime de trabalho não presencial foram a flexibilidade de horários para realizar o trabalho, bem como a economia de recursos públicos e a redução de gastos com consumo de papel, que são impactos que podem fazer com que o trabalho remoto ou híbrido seja mantido definitivamente.

4.3 SODC

A fim de compreender a SODC, foram analisados os documentos oficiais abertos disponibilizados no site da Secretaria, bem como observados os procedimentos administrativos adotados durante o contexto pandêmico, os quais demonstraram a flexibilidade de horário durante o período, além da forma como as atividades passaram a ser desenvolvidas.

Apesar de vantajoso em alguns aspectos, o trabalho remoto pandêmico teria também suas vertentes negativas diante da ausência de suporte e separação entre o trabalho e as atividades do lar, bem como de certa ausência de liberdade, pela impossibilidade de realização das atividades de lazer, como viagens, por exemplo.

Verifica-se que o trabalho realizado remotamente é praticamente o mesmo realizado de forma presencial, tendo sido mantidas as reuniões dos órgãos colegiados. No tocante à produtividade, percebe-se que essa aumentou no início, em razão da ausência de atendimentos presenciais e de telefonemas. Ademais, as reuniões passaram a ser realizadas por *webconferência* e as assinaturas dos documentos também passou a ser digital, através do @AssinaUFSC.

Assim, o uso de sistemas digitais e assinaturas digitais propiciou economia de recursos públicos com a desnecessidade de insumos físicos como papel e tinta; publicidade aos atos, visto que os processos podem ser acessados simultaneamente pelos interessados; agilidade na sua tramitação, porque não é necessário entregar a versão física nos setores ou mesmo encaminhar via malote para outros *campi* da instituição; e, segurança, porque os autos digitais não serão extraviados.

Destaca-se, ainda, que as chefias nas Universidades são majoritariamente exercidas por professores, que são especialistas em suas áreas e não propriamente em administração pública, o que talvez possa indicar o motivo da ausência de padronização e procedimentalização em algumas atividades administrativas.

Para a padronização, principalmente na questão remota, as adaptações digitais são necessárias para adequar o trabalho realizado presencialmente ao regime de trabalho remoto, adotado em razão da pandemia de SARS-CoV-2.

Nesse sentido, identificou-se que os principais atores internos que colaboraram e direcionaram a forma de execução das atividades nesse novo formato foram o Gabinete da Reitoria (GR) com a determinação de suspensão das atividades presenciais e a SeTIC (Superintendência de Governança Eletrônica e Tecnologia da Informação e Comunicação) com o auxílio técnico na área de tecnologia da informação para realização das atividades remotas. O Conselho de Curadores realizou a primeira reunião remota de um Órgão Deliberativo Central da Universidade estudada. Isso ocorreu a partir da determinação do presidente do CC, o que resultou em movimento da SODC junto à SeTIC para viabilizar a sua realização. Portanto, os atores internos foram: GR, SeTIC, presidências dos Conselhos e servidores da SODC.

Já os atores externos à instituição citados por colaborarem e direcionarem as atividades nesse novo formato foram o governo federal, através do Ministério da Educação (MEC) quando suspendeu as atividades presenciais, direcionando a modificação da realidade de presencial para remoto, o que exigiu a adaptação das atividades e a Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RPN) de Brasília, na formulação e adequação da plataforma Conferência Web.

Os atores, tanto internos, quanto externos, auxiliam na execução das atividades remotas no setor através de orientação e suporte para realização do trabalho e utilização dos sistemas, bem como a partir da regulamentação normativa das atividades. O entendimento é de que os atores cooperam entre si.

A percepção é de que os atores envolvidos no processo trocam informações, experiências e conhecimento através da expedição de documentos oficiais e através de reuniões de alinhamento entre os setores.

O ambiente do setor parece ser propício para desenvolvimento de ideias inovadoras e adaptações digitais. Nos documentos analisados é possível notar experiências compartilhadas com reuniões *on-line* e a preocupação em desenvolvimento de novas tecnologias inovadoras, apesar de que a percepção é de que na parte administrativa não ocorrem muitas inovações. Os sistemas administrativos são basicamente os mesmos e atendem aos seus propósitos.

As normas e regras interferem na forma como o setor atua e se adapta à nova realidade imposta pelo trabalho remoto, o setor tenta adequar as regras do

presencial ao remoto. Aqui identifica-se a importância dos procedimentos serem pensados de forma digital.

Ainda, existem regramentos que possibilitam que os servidores desenvolvam suas atividades laborais fora da cidade de lotação, de modo que os servidores podem se deslocar a fim de estarem mais próximos aos seus familiares nesse período. A infraestrutura digital necessária é a conexão à internet de boa qualidade, principalmente durante as reuniões colegiadas.

As políticas do ambiente macro (política, economia, condições sanitárias, etc) interferem nas inovações das Universidades. Esse ambiente macro não só interfere como direciona, visto que algumas decisões são ordens imperativas do governo federal e do MEC, que devem ser seguidas, sem margens para escolhas. Exemplo disso é a queda de capital de custeio, que faz com que as Universidades tenham que tomar decisões e se reinventar nos momentos de crises.

Quanto ao contexto atual de crise global interferir no desenvolvimento de atividades inovadoras, percebe-se que essa interferência traz situações e problemas que demandam novas soluções, através da inovação. Ou seja, a crise obriga a inovação e deve ser vista como oportunidade. Ao mesmo tempo em que isso é positivo, também pode ser cruel, porque cria distinções sociais maiores do que elas já são.

Portanto, denota-se que a digitalização dos serviços é uma tendência para vários ambientes corporativos, de forma que as atividades vão acabar sendo adaptadas para a nova realidade de trabalho. Essa inclinação já existia, a exemplo da tramitação digital dos processos e da assinatura digital que são inovações que naturalmente estavam sendo adotadas, mas estavam se prologando, sendo forçadamente colocadas em prática com a pandemia. Assim, o contexto pandêmico serviu como experiência para vários ambientes de trabalho vivenciarem o trabalho remoto e perceberem as suas vantagens e/ou desvantagens. O novo regime de trabalho trouxe agilidade e qualidade de vida para os trabalhadores. Por outro lado, é necessário realizar a inclusão digital da população que restou apartada dessas transformações.

4.4 ANÁLISE DA TRANSIÇÃO NOS ÓRGÃOS DELIBERATIVOS CENTRAIS DA UNIVERSIDADE

Tratar-se-á, neste tópico, da análise final dos dados colhidos com base na fundamentação teórica que serviu de alicerce para a pesquisa. Nesse contexto, a teoria sociotécnica analisa o processo de transição nos diferentes níveis, resumidamente apresentados como: *a)* nível micro, onde se apresentam as relações entre os atores nos nichos; *b)* nível meso, relacionado à mudança do regime sociotécnico; e *c)* nível macro, que relaciona as influências do próprio ambiente (GEELS, 2002; 2004 e 2006).

É possível observar influência no processo multinível em diferentes direções. Por exemplo, diante de mudanças estruturais do ambiente (*landscape* – nível macro) e da pressão que essa mudança exerce sobre o regime (nível meso), podem abrir-se janelas de oportunidades para a busca de inovações radicais no nicho (nível micro), formando assim uma análise multinível de coevolução no âmbito dos três níveis.

Segundo Geels (2004a), a perspectiva multinível pode ser vista como uma combinação conceitual de dois tipos de explicação: circunstâncias externas (pandemia de Covid-19) e direcionadores internos (como os gestores lidaram com a nova realidade), que podem favorecer o incremento de inovações ou dificultá-las. Esta pode ser caracterizada como um trabalho de dentro para fora ao descrever, mapear e analisar o processo ao longo do tempo.

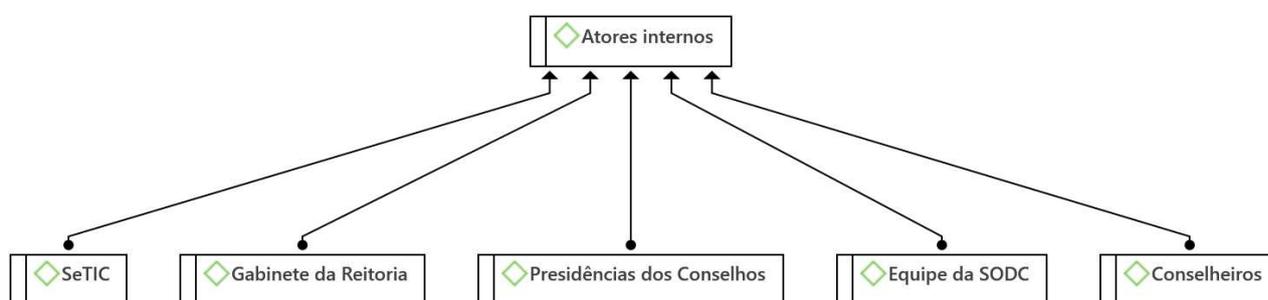
Tratando da liderança política dos gestores, observa-se que ela surge como um fator primordial que desponta na gestão das crises (Boin et al., 2010). Um dos papéis fundamentais da liderança é promover uma compreensão social compartilhada da pandemia via uma comunicação eficaz. De forma geral, as pesquisas destacam a importância das estratégias de comunicação da liderança na influência das reações emocionais do público, bem como das percepções da eficácia dos governos e instituições em lidar com situações adversas, como a ocorrida em razão da pandemia de SARS-CoV-2.

4.4.1 NÍVEL MICRO

No nível micro, os nichos proporcionam espaços protegidos onde variações e desvios da tecnologia podem emergir, ser cultivados e crescer. Aqui é onde surgem as inovações radicais, se configurando pelos agentes e suas relações (GEELS, 2002; ZHANG, 2016).

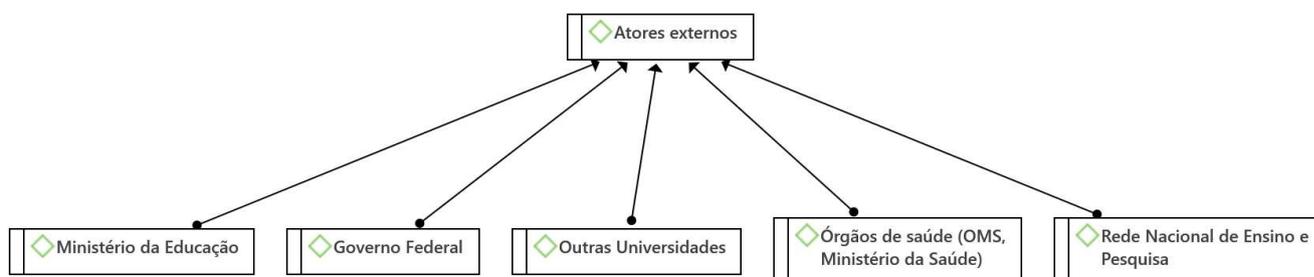
Utilizando o Atlas.ti, foram agrupados os principais atores responsáveis pela execução das atividades no formato remoto, os quais são apresentados nas figuras 5 e 6 a seguir:

Figura 5 – família “atores internos”



Fonte: elaboração própria

Figura 6 – família “atores externos”



Fonte: elaboração própria

A partir da análise do processo, verificou-se quem foram os principais atores internos à instituição que colaboraram e direcionaram a forma de execução das atividades no formato remoto, desde março de 2020.

O Gabinete da Reitoria, a partir da edição das Portarias Normativas nº 352/2020/GR e 353/2020/GR materializou o trabalho remoto durante a pandemia.

A SeTIC, juntamente com a equipe técnica da SODC e as presidências dos Conselhos, alinharam formas de executar as atividades remotamente.

Os conselheiros, por seu turno, participaram da transição e normatizaram esse processo através da Resolução Normativa nº 150/2021/CUn.

Também foram apontados como atores externos o PROFOR, o LINC Digital, a PROGRAD, a PRODEGESP, o SINTUFSC, a APUFSC, o DCE e a APG. Percebe-se que esses atores foram importantes para o processo institucional, principalmente no que toca às atividades de ensino. Entretanto, não possuem relação direta com o direcionamento das atividades da SODC.

Quanto aos atores externos à instituição que colaboraram e direcionaram a forma de execução das atividades no formato remoto, desde março de 2020, foram: poder executivo federal, Ministério da Educação, Ministério da Saúde, outras universidades, Rede Nacional de Ensino e Pesquisa, provedores de serviços de nuvem (Google, Amazon), governo municipal, mídia local, Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital, Secretaria de Gestão e Desempenho de Pessoal, pesquisadores nacionais e internacionais, OMS, prefeitura de Florianópolis e governo de Santa Catarina.

Aqui se pode perceber a forte atuação do poder executivo federal através dos Ministérios da Educação e da Saúde. A Portaria nº 343, de 17 de março de 2020, do Ministério da Educação, facultou às instituições de educação superior a suspensão das atividades acadêmicas presenciais enquanto durasse a situação de pandemia de Covid-19. Por sua vez, a Portaria nº 454, de 20 de março de 2020, do Ministério da Saúde, declarou, em todo o território nacional, o estado de transmissão comunitária do SARS-CoV-2 (novo coronavírus).

De igual modo foram muito importantes e contributivas as experiências de outras Universidades e o aprimoramento da plataforma Conferência Web feito pela Rede Nacional de Ensino e Pesquisa. Os provedores de serviços de nuvem (Google, Amazon) também tiveram a sua importante contribuição, a exemplo do pacote Google Workspace for Education, serviço que integra a autenticação da Universidade com o pacote de serviços da Google, entre eles: Google Calendar, Drive, Docs, Meet, etc.

Os atores, tanto internos, quanto externos, auxiliam na execução das atividades remotas no setor através de orientação e suporte para realização das atividades e utilização dos sistemas, bem como a partir da regulamentação

normativa das atividades. O entendimento predominante é de que os atores cooperam entre si.

No quadro 4 apresenta-se breve resumo do nível micro:

Quadro 4 – nível micro

NÍVEL MICRO	<p>Atores internos: Gabinete da Reitoria, SeTIC, presidência dos conselhos, conselheiros e equipe da SODC.</p> <p>Atores externos: Governo Federal, Ministério da Educação, Rede Nacional de Ensino e Pesquisa, outras universidades, órgãos de saúde (OMS, Ministério da Saúde).</p> <p>Cooperação entre os atores diante da necessidade de continuação da prestação dos serviços públicos durante o período pandêmico.</p>
-------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fonte: elaboração própria.

4.4.2 NÍVEL MESO

O nível meso é formado por regimes sociotécnicos, que são estruturas construídas de uma acumulação coevolucionária e alinhamento de conhecimento, investimentos, objetos, práticas, infraestrutura, valores e normas compartilhadas, abrangendo a divisão de produção e consumo. Essas estruturas orientam e coordenam as atividades dos grupos sociais que reproduzem os vários elementos do regime sociotécnico, bem como as ações em um campo, estruturando o comportamento dos atores (GEELS, 2011; KEMP; ROTMANS, 2010; SMITH et al., 2010).

Assim, no nível meso o regime sociotécnico determina as práticas, as regras e os interesses compartilhados em ações coletivas, privadas ou públicas. Aqui, o surgimento de inovações se dá de forma incremental (GEELS, 2002; ZHANG, 2016).

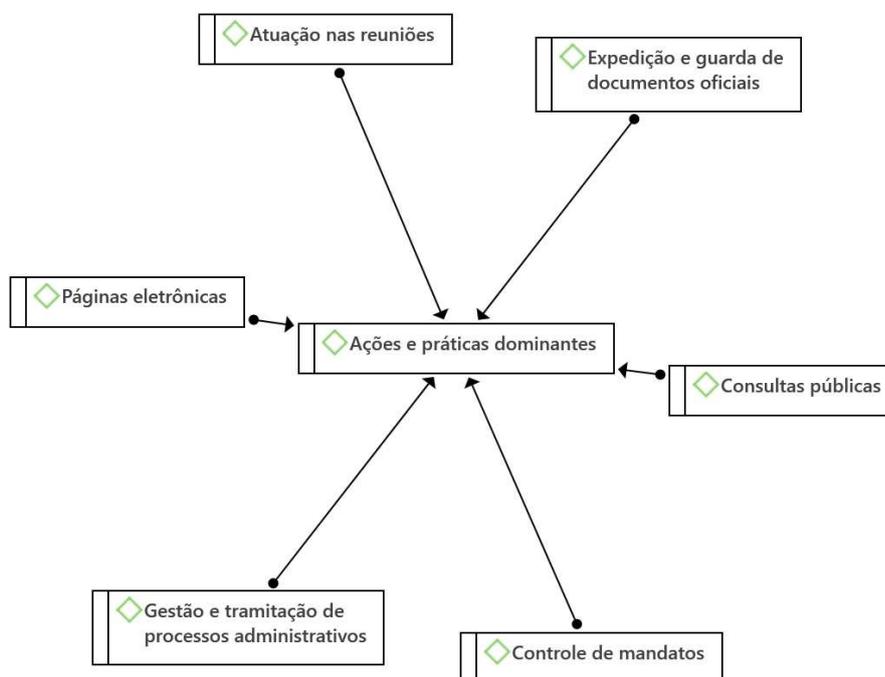
Nesse contexto, as ações e práticas dominantes usuais na Secretaria dos Órgãos Deliberativos Centrais da Universidade são parte do regime do nível meso, sendo elas:

- 1 – gestão e tramitação de processos administrativos;
- 2 – atuação nas reuniões dos Órgãos Deliberativos – dividida em três momentos: pré-reunião, durante a reunião e pós-reunião;
- 3 – controle de mandatos dos conselheiros e confecção das portarias que são baixadas pelo Gabinete da Reitoria;
- 4 – expedição e guarda dos documentos oficiais;
- 5 – procedimentos para a atualização das páginas eletrônicas;
- 6 – realização de consultas públicas.

Esse mapeamento detalhado via documentos da instituição em dados abertos foram utilizado para a compreensão de quais são as práticas dominantes e quais foram as barreiras e as oportunidades para as mudanças trazidas a partir da adoção do trabalho remoto.

Com auxílio do software Atlas.ti, foram agrupados as ações e as práticas dominantes usuais na Secretaria dos Órgãos Deliberativos Centrais, as quais são apresentados na figura 7 a seguir:

Figura 7 – família “ações e práticas dominantes na SODC”



Fonte: elaboração própria

A partir do mapeamento e observação desses processos e procedimentos, manifestou-se a forma como as atividades eram realizadas no período pré-

pandemia, durante a pandemia e tem-se uma perspectiva de como elas ocorrerão após a superação do estado pandêmico.

Com relação às assinaturas eletrônicas, sejam elas ICP-Brasil ou ICP-Edu, podia-se verificar a baixa adesão entre servidores docentes, técnicos-administrativos em educação e estudantes.

Em decorrência da pandemia de Covid-19, as Portarias Normativas nº 352/2020/GR e 353/2020/GR e seguintes do Gabinete da Reitoria determinaram a realização das atividades por meio do trabalho remoto, o que ocasionou mudanças no regime estabilizado.

Diante disso, ocorreram inovações sistêmicas e construtivistas que levaram ao nível macro, ocorrendo transformações no ambiente e na forma de gestão da organização.

Desde o início da pandemia, no período de março de 2020 a outubro de 2021, o Conselho Universitário realizou 27 (vinte e sete) reuniões por *webconferência*, onde deliberou, inclusive, sobre a realização de atividades acadêmicas não presenciais nos anos de 2020 e 2021, com a aprovação das Resoluções Normativas nº 140/2020/CUn, nº 146/2020/CUn e nº 149/2021/CUn.

O Conselho de Curadores (CC), por sua vez, realizou 26 (vinte e seis) reuniões por *webconferência* no mesmo período.

Quanto às assinaturas eletrônicas, observou-se a aumento da adesão ao Assin@UFSC, com a utilização dos Certificados Digitais Pessoais fornecidos pela Coordenadoria de Certificação Digital da Sala Cofre. O Assin@UFSC é um sistema de certificação digital desenvolvido para simplificar a assinatura digital de documentos, compatível com os certificados digitais ICP-Brasil e ICP-Edu.

Com o certificado digital ICP-Edu, amparado pela Portaria Normativa nº 276/2019/GR, de 18 de setembro de 2019, a comunidade universitária pode assinar digitalmente documentos e tramitá-los com maior segurança e agilidade, gerando economia para os cofres públicos e maior sustentabilidade ambiental, com a redução do consumo de papel e de impressões, bem como com a redução de tempo nos fluxos administrativos.

A partir de dados apresentados no relatório de serviços prestados pela Coordenadoria de Certificação Digital, verifica-se que em 2018 a Universidade emitiu 1.317 certificados digitais ICP-Edu; em 2019 foram 7.006 e até setembro de

2020 haviam sido emitidos 18.658 certificados digitais EduID emitidos, o que demonstra a mudança do nível sociotécnico e as implicações disso na realidade.

Antes da pandemia de Covid-19, a média de assinatura por dia no Assin@UFSC era de 400 assinaturas digitais. Após o trabalho remoto ter iniciado, este número subiu para 3.000 assinaturas digitais por dia, com picos de até 4.500 assinaturas no mesmo dia.

Apesar do surgimento e da normatização do Assin@UFSC ter sido anteriormente à pandemia, observa-se que a sua adesão foi majoritariamente ocorrida após março de 2020, em razão das novas necessidades impostas pelo trabalho não presencial.

De igual modo, a realização das reuniões por *webconferência* foi a solução encontrada para que o órgão deliberativo máximo da Universidade – Conselho Universitário – e o órgão com finalidade deliberativa e consultiva em matéria de fiscalização econômica e financeira da Instituição – Conselho de Curadores – pudessem continuar se reunindo e decidindo os rumos da instituição nesse momento de incertezas.

As reuniões virtuais do Conselho Universitário foram normatizadas pela Resolução Normativa nº 150/2021/CUn, de 11 de maio de 2021. A referida RN dispõe sobre a realização de sessões remotas do Conselho Universitário durante a suspensão das atividades presenciais da Universidade em decorrência da pandemia de Covid-19. Quanto ao Conselho de Curadores, até o momento, as reuniões desse Órgão Deliberativo ocorrem por *webconferência* autorizadas pelo Plano de contingência para enfrentamento institucional do novo coronavírus (Covid-19): procedimentos e rotinas, em anexo às Portarias Normativas nº 352/2020/GR e nº 353/2020/GR, que estabelece que a Administração deve realizar encontros e reuniões, preferencialmente, por meio de plataformas digitais. Não há, por ora, maior regulamentação interna quando aos procedimentos adotados nos encontros *on-line* desse Conselho.

No mesmo sentido, a aprovação das Resoluções Normativas nº 140/2020/CUn, nº 146/2020/CUn e nº 149/2021/CUn possibilitou a retomada das aulas em formato não presencial, em agosto de 2020, com a execução dos semestres 2020.1, 2020.2, 2021.1 e 2021.2 nessa modalidade de ensino.

Deste modo, pode-se observar que a nova sistemática de trabalho trouxe a possibilidade de continuação das atividades administrativas e de ensino, pesquisa e extensão em formato não presencial, trazendo como benefícios, ainda, a redução do tempo de processamento, a melhora do fluxo de trabalho e deslocamento humano, o aumento da eficiência e da produtividade e o ganho em sustentabilidade ambiental com a redução de utilização de insumos. A análise multinível propiciou um melhor entendimento sobre como essa dinâmica ocorreu, os principais atores envolvidos e as principais contribuições que levaram a mudança do regime dominante.

Abaixo, quadro 5 com resumo do nível meso:

Quadro 5 – nível meso

NÍVEL MESO	<p>Ambiente universitário voltado para pesquisa e desenvolvimento de inovações tecnológicas.</p> <p>Trajetória iniciada no nível macro, a partir da necessidade de isolamento social decorrente da pandemia de Covid-19 que quebra barreiras e gera janelas de oportunidades, permitindo o estabelecimento de novos procedimentos e processos na Secretaria dos Órgãos Deliberativos Centrais, possibilitando que, em médio prazo, essas inovações sejam incorporadas definitivamente, estabelecendo-se um novo regime dominante.</p> <p>Percepção de ganhos econômicos, ambientais e sociais.</p>
------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fonte: elaboração própria.

4.4.3 NÍVEL MACRO

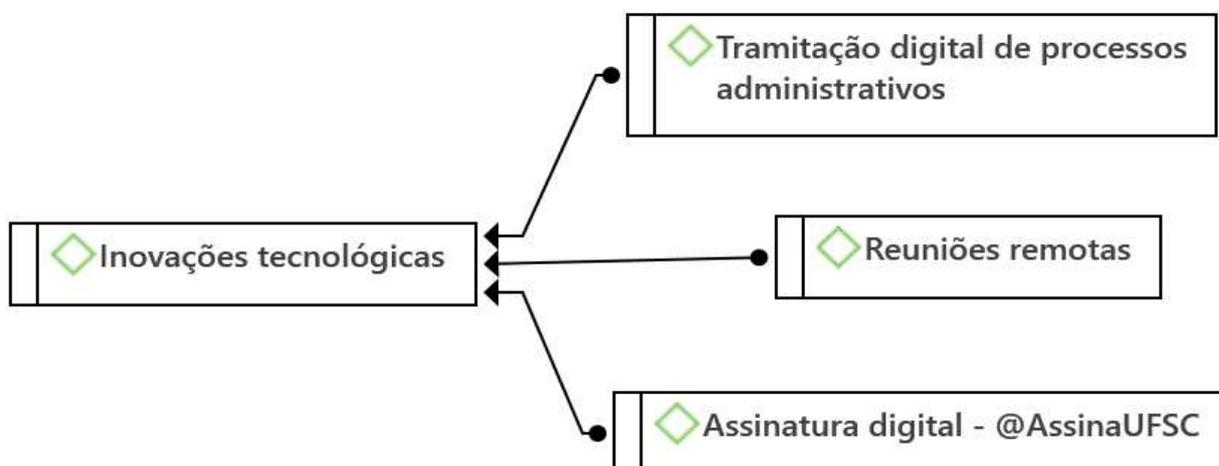
O nível macro é o que relaciona as influências do ambiente (GEELS, 2002; 2004 e 2006). É o nível das mudanças que acontecem de forma mais lenta, como o crescimento econômico, mudanças nos valores culturais e normativos, problemas ambientais, novos movimentos sociais e paradigmas científicos emergentes (GEELS, 2002; 2006; 2011; GEELS; SCHOT, 2007; KEMP; ROTMANS, 2010; SMITH et al., 2010).

No presente caso, a principal mudança ocorrida pela adoção de inovações digitais decorrentes do trabalho remoto foi a utilização de ferramentas de reunião *on-line* (Conferência WEB da RNP, Google Meet, Microsoft Teams, Jitsi e/ou outros) para a realização das sessões dos Órgãos Deliberativos Centrais.

Atualmente, os sistemas @AssinaUFSC, SPA (Sistema de Processos Administrativos) e as ferramentas de reunião *on-line* (Conferência WEB da RNP, Google Meet, Microsoft Teams, Jitsi e/ou outros) são utilizados pela totalidade dos membros do Conselho Universitário e do Conselho de Curadores.

Com relação às mudanças e avanços tecnológicos, foi criada a família da categoria “inovações tecnológicas” com os códigos referentes às informações obtidas nos questionários e entrevistas e também a partir da análise dos procedimentos da Secretaria, conforme a figura 8.

Figura 8 – família “inovações tecnológicas”



Fonte: elaboração própria

Além disso, a tendência é de que o teletrabalho se torne cada vez mais comum, como aponta pesquisa da SOBRATT (2021). Dessarte, a MIT Technology Review (2020) pontua que, seja definitivamente ou em alguns períodos específicos, o fato é que o trabalho remoto será, agora, uma realidade para o mundo todo muito mais do que antes da pandemia.

Na administração pública federal essa tendência já existia, mas é apontada mais fortemente depois do contexto pandêmico, o que pode ser observado na Instrução Normativa nº 65/2020.

Portanto, verifica-se que as adaptações digitais necessárias para adequar o trabalho realizado presencialmente ao regime de trabalho remoto ocorreu em três frentes principais, sendo elas: a realização de reuniões remotas, a tramitação digital dos processos e as assinaturas através do @AssinaUFSC.

A transição para as reuniões remotas foi primordial para a continuidade dos trabalhos, sendo a sua implementação totalmente ligada com a pandemia. Já a tramitação digital dos processos e assinatura digital são vistas como mudanças que naturalmente estavam acontecendo, mas estavam se prologando, em razão de algumas resistências. Ou seja, elas também tiveram sua adesão e implementação acelerada em razão do regime de trabalho remoto imposto pelas condições sanitárias e legislações que determinaram a nova forma de trabalho.

Quando se trata de transição sociotécnica, deve-se ter em mente que ela abrange mais do que mudanças e inovações tecnológicas, mas a forma como elas ocorrem para alterar o regime vigente e o comportamento das pessoas (KEMP; ROTMANS, 2020; MARKAD et al., 2021).

Assim, o que se percebe é que a pandemia de Covid-19 mudou o fluxo da implementação dos processos e, inclusive, do regime de trabalho não presencial, tendo funcionado como um catalisador, uma janela de oportunidade, para a implementação de tendências que já existiam, mas que foram muito aceleradas em razão da necessidade do distanciamento social.

Abaixo, quadro 6 com resumo do nível macro:

Quadro 6 – nível macro

NÍVEL MACRO	<p>Mudança no contexto global, diante das condições sanitárias impostas pela pandemia de SARS-CoV-2.</p> <p>Ambiente científico, político, econômico e legal propício para que as inovações fossem implementadas.</p> <p>Necessidade de adequação das atividades para continuidade da prestação do serviço público.</p>
-------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fonte: elaboração própria.

4.4.4 ANÁLISE MULTINÍVEL

A implantação das inovações tecnológicas iniciou-se com a mudança estrutural do ambiente, diante da necessidade de isolamento social (*landscape* – nível macro) e da pressão que essa mudança exerceu sobre o regime e a dinâmica de trabalho até então adotada pela SODC (nível meso). Abriram-se, assim, janelas de oportunidades para a busca de inovações no nicho, com a interação entre múltiplos atores (nível micro), formando uma análise multinível de coevolução no âmbito dos três níveis.

Inicialmente, havia incerteza quanto à duração das condições sanitárias que determinaram o trabalho remoto. Nesse ponto, a atuação dos atores externos à instituição suspendendo as atividades presenciais e direcionando normativamente a modificação da realidade do trabalho presencial para o remoto foi fundamental para a transição. Os atores internos e externos cooperaram entre si.

No nível micro observou-se que os atores eram favoráveis à disseminação de novas ideias e trocas de experiências, visto que as inovações mostravam-se fundamentais e imprescindíveis para a continuidade da prestação dos serviços públicos, diante da pandemia de SARS-CoV-2. Com isso, as influências do ambiente (GEELS, 2002; 2004 e 2006) impulsionaram a atuação dos atores para realizar as mudanças, marcando o início da fase de coevolução entre os diferentes atores e diferentes níveis, possibilitando o início da transição sociotécnica para o

novo regime dominante de atividades administrativas na Secretaria dos Órgãos Deliberativos Centrais (GEELS, 2004; GRIN, 2010).

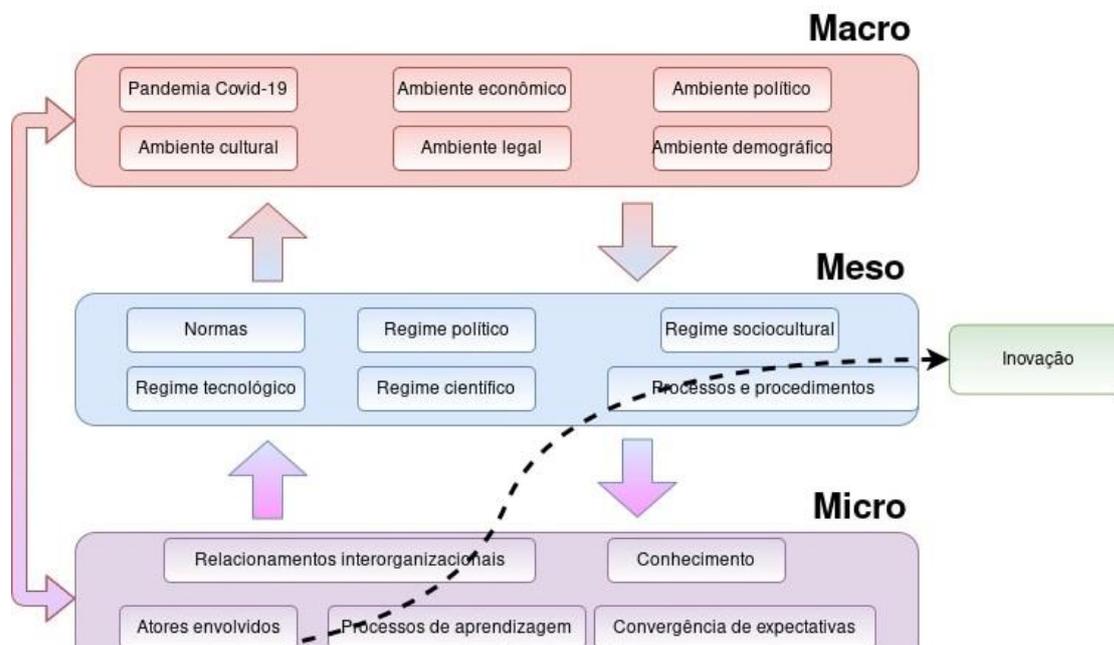
Nesse caso, a perspectiva da coevolução entre os níveis deu-se partindo do ambiente do nível macro, exigindo soluções dos atores que se encontram nos nichos e alterando o regime dominante do nível meso, de modo que os três níveis funcionam em um ciclo. Por conseguinte, a dinâmica coevolucionária nos três níveis permanece relativamente independente, mas as transições acontecem quando as dinâmicas entre os diferentes níveis ligam-se e reforçam-se umas as outras, formando uma causalidade circular. Desse modo, cada sistema desenvolve-se de forma não linear e cercado por incertezas (GEELS, 2006).

A partir disso, verifica-se que a mudança tecnológica coevolui de uma fase para outra, em um processo social ocorrido ao longo do tempo e influenciado pelas pressões existentes nos diferentes níveis (GEELS, 2014; GRIN, 2010; DOLATA, 2013).

Nessa trajetória, observa-se que o ciclo de implementação na SODC foi cumprido, tendo o regime sido alterado em razão do estabelecimento de novas práticas e regramentos (GEELS, 2006, 2012). O novo regime foi estabelecido gerando novas estruturas, abarcando usuários, formulando políticas coerentes e adequadas à situação, bem como gerando mudanças culturais e práticas na dinâmica do setor. Essas transformações foram impulsionadas por pressões geradas nos níveis macro e micro, que criaram janelas de oportunidades para o nível meso iniciar e concluir a transição.

A relação dos três níveis (micro, meso e macro) pode ser analisada de acordo com a figura 9, elaborada com base em Mendonça (2014):

Figura 9 – Relações de análise multinível da transição sociotécnica para a inovação



Fonte: elaboração própria, baseada em Mendonça, 2014.

Concluiu-se, com isso, que a adoção do trabalho não presencial (ambiente – nível macro) resultou em importantes inovações tecnológicas na Secretaria dos Órgãos Deliberativos Centrais, algumas das quais devem ser mantidas definitivamente no pós-pandemia em razão dos ganhos econômicos, ambientais e sociais que trouxeram para a comunidade, como, por exemplo, a tramitação de processos de forma exclusivamente digital e a realização de reuniões na modalidade híbrida, propiciando a participação remota. Por outro lado, é necessário atentar-se para as possíveis barreiras, os entraves, as vulnerabilidades e os desafios referentes a essa crescente operacionalização, a fim de evitar a exclusão digital dos usuários dos serviços públicos ali prestados.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A abordagem da transição sociotécnica possibilitou a compreensão a influência da pandemia de Covid-19 nos Órgãos Deliberativos Centrais, considerando as dimensões tecnológicas, institucionais, econômicas, culturais, ambientais, sociais e sanitárias, a partir da análise multinível, multiatores e multifase.

Assim, depois de percorrido o caminho teórico metodológico proposto, retoma-se o objetivo geral do presente estudo: Analisar as adaptações digitais a partir da adoção do regime de trabalho não presencial, adotado em razão da pandemia de SARS-CoV-2, na Secretaria dos Órgãos Deliberativos Centrais, a partir da abordagem sociotécnica da inovação (multinível, multifase e multiatores).

Nesse contexto, os objetivos foram atingidos, tendo sido mapeados os atores internos e externos que direcionaram as atividades da SODC durante o contexto pandêmico (nível micro).

De igual modo, restaram identificados os procedimentos e processos desenvolvidos pela SODC (nível meso) e também as mudanças trazidas pelas inovações digitais decorrentes do processo de trabalho remoto (nível macro). A realização de reuniões remotas foi a principal alteração no funcionamento dos Órgãos Colegiados durante o período, sendo que a pandemia funcionou como uma janela de oportunidade para que houvesse essa implementação.

Com isso, verificou-se a influência do processo multinível em diferentes direções. Diante da mudança estrutural do ambiente, com a necessidade de isolamento social (*landscape* – nível macro) e da pressão que essa mudança exerceu sobre o regime e a dinâmica de trabalho até então adotada pela SODC (nível meso), abriram-se janelas de oportunidades para a busca de inovações no nicho (nível micro), formando uma análise multinível de coevolução no âmbito dos três níveis. Nesse caso, a perspectiva da coevolução entre os níveis deu-se partindo do ambiente do nível macro, exigindo soluções dos atores que se encontram nos nichos e alterando o regime dominante do nível meso, de modo que os três níveis funcionam em um ciclo. Por conseguinte, a dinâmica coevolucionária nos três níveis permaneceu relativamente independente, mas as transições aconteceram quando as dinâmicas entre os diferentes níveis ligaram-se

e reforçaram-se umas as outras, formando uma causalidade circular. Desse modo, cada sistema desenvolveu-se de forma não linear e cercado por incertezas (GEELS, 2006).

Portanto, as janelas de oportunidades podem ser criadas por tensões entre os elementos sociotécnicos, pois desestabilizam o sistema sociotécnico existente ou por mudanças no cenário que exercem pressão sobre o regime vigente e abrem a possibilidade de uma inovação ser introduzida. Assim, poderá haver competição entre o sistema anterior até que haja a substituição (GEELS, 2002; 2004).

Por fim, o último objetivo específico era a proposição de novas formas de organização do trabalho na SODC com base na abordagem sociotécnica da inovação.

A proposição desse trabalho é de que devem ser padronizados os procedimentos adotados pelo Conselho Universitário, Conselho de Curadores, Câmara de Graduação, Câmara de Pós-Graduação, Câmara de Pesquisa e Câmara de Extensão, nos termos do sugerido no produto técnico. Isso trará celeridade, publicidade e maior segurança administrativa.

Para tanto, é necessária a migração completa dos sistemas e procedimentos físicos para os eletrônicos. Deverão ser aperfeiçoados os processos já existentes. É importante não apenas adequá-los ao digital, mas pensá-los de forma eletrônica.

Deve-se atentar, ainda, para o arquivamento de documentos nato digitais ou digitalizados, visto que estes deverão ser recuperados a qualquer tempo.

Diante do novo cenário, serão necessários mecanismos que garantam a participação popular, bem como a universalização da conectividade e das ferramentas tecnológicas para mitigar as desigualdades, considerando os níveis de exclusão digital.

Por fim, ressalta-se que a necessidade de realização de pesquisas futuras, visto que os desafios econômicos, tecnológicos, sociais e políticos no cenário pós-Covid-19 merecerão a necessária reflexão sobre estratégias de longo prazo nas diversas esferas do poder público e demandarão a revisão dos atuais paradigmas educacionais, sociais e políticos.

REFERÊNCIAS

BALDRIDGE, J. Vitor et al. Estructuración de políticas e liderazgo efectivo en la educación superior. México: Noema, 1982.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

BERKHOUT, F. Technological regimes, path dependency and the environment. **Global Environmental Change**, v. 12, p. 1-4, 2002.

BERKHOUT, F. Technological regimes, environmental performance and innovation systems: tracing the links. In: WEBER, M.; HEMMELSKAMP, J. (Eds) **Towards Environmental Innovation Systems**. Berlin: Springer, 2010.

BESSANT, J. Challenges in Innovation Management. The International Handbook on Innovation. Elsevier Science Ltda. 2018.

BLACKBURN, W. **The sustainability handbook**. Washington: Environmental Law Institute, 2008.

BOBBIO, N. **O futuro da democracia**: uma defesa das regras do jogo. Tradução de Marco Aurélio Nogueira. 6. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1997, p. 30.

BOIN, A., & 't HART, P. (2003). Public leadership in times of crisis: mission impossible? *Public Administration Review*, 63(5), 544-553.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em 05 abr.2021.

BRASIL. Decreto nº 1.590, de 10 de agosto de 1995. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d1590.htm. Acesso em: 09 nov.2021.

BRASIL. Instrução Normativa nº 19, de 12 de março de 2020. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/instrucao-normativa-n-19-de-12-de-marco-de-2020-247802008>. Acesso em: 09 nov.2021.

BRASIL. Instrução Normativa nº 65, de 30 de julho de 2020. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/instrucao-normativa-n-65-de-30-de-julho-de-2020-269669395>. Acesso em: 07 nov.2021.

BRASIL. Lei de Acesso à Informação. Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/l12527.htm. Acesso em: 05 abr.2021.

BRASIL. Lei nº 13.467, de 13 de junho de 2017. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/l13467.htm. Acesso em: 04 abr.2021.

BRASIL. Lei nº 14.040, de 18 de agosto de 2020. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/L14040.htm. Acesso em 22 mar.2021.

BRASIL. Ministério da Educação. Gabinete do Ministro. Portaria nº 267, de 30 de abril de 2021. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-267-de-30-de-abril-de-2021-317433867>. Acesso em 03 nov.2021.

BRASIL. Ministério da Educação. Gabinete do Ministro. Portaria nº 343, de 17 de março de 2020. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-343-de-17-de-marco-de-2020-248564376>. Acesso em 03 abr.2021.

BRASIL. Ministério da Educação. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso 10 mar.2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria nº 454, de 20 de março de 2020. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/portaria/prt454-20-ms.htm. Acesso em 03 abr.2021.

BRASIL. Resolução CNE/CP nº 2, de 10 de dezembro de 2020. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-cne/cp-n-2-de-10-de-dezembro-de-2020-293526006>. Acesso em 22 mar.2021.

BRASIL. Secretaria-Geral da Presidência da República. Instrução Normativa nº 01, de 31 de agosto de 2018. Disponível em: http://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/39382838/do1-2018-09-03-instrucao-normativa-n-1-de-31-de-agosto-de-2018-39382704. Acesso em: 21 fev. 2021.

CARVALHO, A. de P. **ECOINOVAÇÕES EM ENERGIAS RENOVÁVEIS NO PARQUE TECNOLÓGICO ITAIPU: ABORDAGEM DA TRANSIÇÃO SOCIOTÉCNICA**. Tese apresentada no Curso de Doutorado em Administração, da Universidade Positivo, como requisito para obtenção do título de Doutora. Universidade Positivo, 2016.

CARVALHO, M. Manual da Direito Administrativo. Salvador: JusPodivm, 2017.

COELHO, F. de S., CORRÊA, V., LISBOA, R. L., RESCH, S. **A Casa de Máquinas da administração pública no enfrentamento à COVID-19**. Revista de Administração Pública. Rio de Janeiro 54(4):839-859, jul. - ago. 2020.

COLOSSI, N. Controle da gestão na universidade: algumas considerações. Conferência apresentada no “Encuentro regional noa sobre evaluación de la educación superior” Universidad Nacional de tucumán. San Miguel de Tucumán Argentina, 1999.

COORDENADORIA DE CERTIFICAÇÃO DIGITAL. Secretaria de Planejamento e Orçamento. Relatório de serviços prestados pela Coordenadoria de Certificação Digital da Sala Cofre UFSC. Florianópolis, 2020.

DOLATA, U. **The transformative Capacity of New Technologies: a theory of sociothechnical change**. New York: Ed, Routledge, 2013.

ELKINGTON, J. **Sustentabilidade: Canibais com garfo e faca**. São Paulo: M. Books do Brasil Editora Ltda, 2012.

ESTRADA, M. M. P. **Teletrabalho & Direito: o trabalho à distância e sua análise jurídica em face aos avanços tecnológicos**. Curitiba: Juruá, 2014, p. 15-16.

FELIPPE, G. de C. **A internet e as novas tecnologias na relação de trabalho: teletrabalho / homeoffice e a jornada de trabalho**. Dissertação apresentada no Curso de Mestrado em Direito do Trabalho, da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC/SP), como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Direito do Trabalho. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2018.

GEELS, F. W. Technological transitions as evolutionary reconfiguration processes: a multilevel perspective and a case study. **Research Policy**, v. 31, p. 1257-1274, 2002.

GEELS, F. W. From sectoral system of innovation to socio-technical systems: insights about dynamics and change from sociology and institutional theory. **Research Policy**, v. 33, p. 897- 920, 2004.

GEELS, F. W. The dynamics of transitions in socio-technical systems: a multi-level analysis of the transition pathway from horse-drawn carriages to automobiles (1860–1930). **Technology Analysis & Strategic Management**, v. 17, n. 4, p. 445-476, 2005.

GEELS, F. W. Co-evolutionary and multi-level dynamics in transitions: the transformation of aviation systems and the shift from propeller to turbojet (1930-1970). **Technovation**, v. 26, p. 999-1016, 2006.

GEELS, F.; KEMP, R. Dynamics in socio-technical systems: Typology of change processes and contrasting case studies, **Technology in Society**, v. 29, n.4, p. 441-455, 2007.

GEELS, F. W.; SCHOT, J. Typology of sociotechnical transition pathways. **Research Policy**, v. 36, n. 3, p. 399-417, 2007.

GEELS, F. W. The multi-level perspective on sustainability transitions: responses to seven criticisms. **Environmental Innovation and Societal Transitions**, v. 1, n. 1, p. 24-40, 2011.

GENUS, A.; COLES, A. M. Rethinking the multi-level perspective of technological transitions. **Research Policy**, v. 37, p. 1436-1445, 2008.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2018.

KEMP, R.; ROTMANS, J. The management of the co-evolution of technical, environmental and social systems. In: WEBER, M.; HEMMELSKAMP, J. (Eds) **Towards Environmental Innovation Systems**. Berlin: Springer, 2010.

KELSEN, H. **Teoria pura do direito**. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

LOOBARCH, D. **Transition management**: New mode of governance for sustainable development. Doctoral thesis, Erasmus University: Rotterdam, 2007.

LOPOLITO, A.; MORONE, P.; SISTO, R. Innovation niches and socio-technical transition: a case study of bio-refinery production. **Futures**, v. 43, p. 27-38, 2011.

LUCAS, A. do C., SANTOS, R. L. dos. **O TRABALHO REMOTO NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA BRASILEIRA: desafios e perspectivas**. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação. São Paulo, v.7.n.4. Abr. 2021. ISSN -2675 –3375.

MARTINS, G. A.; THEÓPHILO, C. A. **Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas**. 3. ed. – São Paulo: Atlas, 2016.

MATTOS, S. M. N. de. **Conversando sobre metodologia da pesquisa científica** [recurso eletrônico]. Porto Alegre: Editor Fi, 2020.

MAYRING, Philipp. **Qualitative content analysis**: theoretical foundation, basic procedures and software solution. Klagenfurt, Austria: GESIS/Leibniz-Institut, 2014. Disponível em: <https://www.ssoar.info/ssoar/handle/document/39517>. Acesso em: 08 nov.2021.

MEDEIROS, B. P.; GOLDONI, L. R. F.; BATISTA JUNIOR, E. de S.; DA ROCHA, H. R. **O uso do ciberespaço pela administração pública na pandemia da COVID-19: diagnósticos e vulnerabilidades**. Revista de Administração Pública. Rio de Janeiro 54(4):650-662, jul. - ago. 2020.

MENDES, R. A. de O., OLIVEIRA, L. C. D., VEIGA, A. G. B.. **A viabilidade do teletrabalho na administração pública brasileira**. Brazilian Journal of Development, Curitiba, v. 6, n. 3,p. 12745-12759 mar. 2020. ISSN 2525-8761.

MENDONÇA, A. T. B. B. **O processo de Transição Sociotécnica para a Eco-Inovação a partir da Relação Multinível**: O Caso dos Programas da Itaipu Brasil. 2014. Tese (Doutorado em Administração), Universidade Federal do Paraná. Curitiba: 2014.

MERRIAM, S. B., & TISDELL, E. J. **Qualitative research: a guide to design and implementation**, 4th ed., San Francisco: Jossey-Bass, 2016.

MILLETT, John D. **Management, governance and leadership**. New York: Amacom, 1980.

MIT TECHNOLOGY REVIEW. Special Edition Home Office. Work anywhere. MIT Technology Review, FGV IBRE, FGV Saúde e FGV IDE, 2020. Disponível em: <http://www.sobratt.org.br/site2015/wp-content/uploads/2021/01/MIT-SPECIAL-EDITION-HOME-OFFICE.pdf>. Acesso em 1 abr.2021.

NOGUEIRA, M.G.S.S., GARCIA, T.E.M, RAMOS, M.G.G. Governança Corporativa, Responsabilidade Social Corporativa: a visão de atores de uma instituição de ensino superior – IES Federal. **Revista de Gestão Universitária da América Latina (GUAL)**. Florianópolis, v. 5, n. 3, p. 222-244, 2012.

PECI, A. **A resposta da administração pública brasileira aos desafios da pandemia**. Revista de Administração Pública. Editorial. Rio de Janeiro 54(4), jul. - ago. 2020.

RIZZATTI, G.; DOBES, C. E. I. **A complexidade do processo decisório em universidades**. In: Melo, P. A.; Colossi, N. Cenários da gestão universitária na contemporaneidade. Florianópolis: Insular, 2004.

ROSENTHAL, U., CHARLES, M. T., & HART, P. T. (Eds.). (1989). **Coping with ads: The management of disasters, riots, and terrorism**. Springfield, Illinois: Charles C Thomas Pub Ltd.

SAFARZYNSKA, K.; FRENKEN, K.; VAN DEN BERG, J. Evolutionary theorizing and modeling of sustainability transitions. **Research Policy**, v. 41, p. 1.011-1.024, 2012.

SAMPAIO, R. C. **e-Orçamentos Participativos como iniciativas de e-solicitação: uma prospecção dos principais casos e reflexões sobre a e-Participação**. Revista de Administração Pública, 50(6), 937-958, 2016.

SANTOS, L. R. S. **Fatores Multiníveis Condicionantes da Trajetória Inovadora da Produção Vitivinícola na Campanha Gaúcha**. 2017. 204 f. Dissertação apresentada no Curso de Mestrado do Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Territorial e Sistemas Agroindustriais, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2017.

SCHLICKMANN, R.; MELO, P. A. **O QUE SE ENTENDE POR ADMINISTRAÇÃO UNIVERSITÁRIA NO BRASIL?** XIII Coloquio de Gestión Universitaria en Américas, 2013.

SCHUMPETER, J. A. **Capitalismo, socialismo e democracia**. 2. ed. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1961. 488 p.

SCHUMPETER, J. A. Teoria do Desenvolvimento Econômico: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e o ciclo econômico. 3.ed.. São Paulo: Nova Cultural, 1988 (1934).

SMITH, A.; STIRLING, A.; BERKHOUT, F. The governance of sustainable socio-technical transitions. **Research Policy**, v. 34, pp. 1491-1510, 2005.

SMITH, A.; VOB, J.-P.; GRIN, J. Innovation studies and sustainability transitions: the allure of the multi-level perspective and its challenges. **Research Policy**, v. 39, p. 435-448, 2010.

Sociedade Brasileira de Teletrabalho e Televendas – SOBRATT. **Aprovada resolução que regulamenta o teletrabalho no Poder Judiciário**. 2016. Disponível em: <<http://www.sobratt.org.br/index.php/14062016>>. Acesso em: 19 fev. 2021.

STONER, James A.; FREEMAN, R. Edward. **Administração**. 5.ed. Rio de Janeiro: Prentice- Hall do Brasil, 2000.

TIDD, J.; BESSANT, J.; PAVITT, K. **Gestão da Inovação**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. **Assin@UFSC**. Disponível em: <https://assina.ufsc.br/assinatura/index.xhtml>. Acesso em 20 jan.2021.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. Boletim Oficial. Disponível em: <https://boletimoficial.ufsc.br/>. Acesso em 09 abr.2021.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. Conselho de Curadores. **Regimento Interno**. Disponível em: https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/175783/Regimento_Conseho_de_Curadores_Alterado_RN97_2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em 03 abr.2021.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. Conselho Universitário. **Regimento Interno**. Disponível em: https://legislacao.paginas.ufsc.br/files/2012/01/cun_regim.pdf. Acesso em 03 abr.2021.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. **Estatuto da UFSC**. Disponível em <http://cun.orgaosdeliberativos.ufsc.br/estatuto-da-ufsc/>. Acesso em 04 abr.2021.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. Gabinete do Reitor. **Portaria Normativa nº 276/2019/GR**. Disponível em <https://arquivos.ufsc.br/f/e28396694cc642a88d2e/?dl=1>. Acesso em 20 fev.2021.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. Gabinete do Reitor. **Portarias Normativas nº 352/2020/GR e nº 353/2020/GR**. Disponível em: <http://notes.ufsc.br/aplic/boletim.nsf/3f3a06701f450e330325630d004c4e29/81b3ba3c209133bd0325852d007d2d90?OpenDocument>. Acesso em 02 abr.2021.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. **Regimento Geral da UFSC**. Disponível em <http://cun.orgaosdeliberativos.ufsc.br/regimento-geral-da-ufsc/>. Acesso em 04 abr.2021.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. **Resolução nº 24/2020/CUn**, de 27 de outubro de 2020. Disponível em: https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/217698/Resolu%c3%a7%a3o-24_Comissao-reunioes_remotas_assinado.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em 04 abr.2021.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. **Resolução Normativa nº 150/2021/CUn**, de 11 de maio de 2021. Disponível em: https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/224853/RN150_Comiss%a3o_Resoluc%a3o_024apos_aprovac%a3o_dos_destques_CUn_assinado.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em 09 nov.2021.

VALADÃO, A. C. **Transição agroecológica nos assentamentos rurais: estratégias de resistência e produção de novidades**. 2012. Tese (Doutorado em Sociologia), Universidade Federal do Paraná de Curitiba, 2012.

VAN DRIEL, H.; SCHOT, J. Adical Innovation as a Multilevel Process: Introducing floating grain elevators in the Porto of Rotterdam. **Technology and Culture**, v. 46, n. 1, January, 2005.

YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.

ZHANG, M. Y. Meso-level factors in technological transitions: The development of TD-SCDMA in China. **Research Policy**, v. 45, n. 2, p. 546-559, 2016.