

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ

JANEFER MARIA KOHLER ABRAMOSKI CAMARGO

**GESTÃO DO CONHECIMENTO: PRÁTICAS E FERRAMENTAS PARA
MELHORIA DOS PROCESSOS DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA**

CURITIBA

2024

JANEFER MARIA KOHLER ABRAMOSKI CAMARGO

**GESTÃO DO CONHECIMENTO: PRÁTICAS E FERRAMENTAS PARA
MELHORIA DOS PROCESSOS DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA**

**Knowledge Management: practices and tools for improving university
extension processes**

Dissertação apresentada como requisito para obtenção do título de Mestre em Administração Pública do Mestrado Profissional em Administração Pública – PROFIAP da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR).

Orientador: Gerson Ishikawa, Dr.

Coorientadora: Rosângela de Fátima Stankowitz, Dra.

CURITIBA

2024



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

Esta licença permite remixe, adaptação e criação a partir do trabalho, para fins não comerciais, desde que sejam atribuídos créditos ao(s) autor(es) e que licenciem as novas criações sob termos idênticos. Conteúdos elaborados por terceiros, citados e referenciados nesta obra não são cobertos pela licença.



**Ministério da Educação
Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Campus Curitiba**



JANEFER MARIA KOHLER ABRAMOSKI CAMARGO

**GESTÃO DO CONHECIMENTO: PRÁTICAS E FERRAMENTAS PARA MELHORIA DOS PROCESSOS DE
EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA**

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: 30 de Outubro de 2024

Gerson Ishikawa, - Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Dra. Maria Do Carmo Duarte Freitas, Doutorado - Universidade Federal do Paraná (Ufpr)

Dra. Priscila Nesello, Doutorado - Universidade Federal de Pelotas (Ufpel)

Dra. Rosangela De Fatima Stankowitz, Doutorado - Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Documento gerado pelo Sistema Acadêmico da UTFPR a partir dos dados da Ata de Defesa em 30/10/2024.

Dedico este trabalho à minha família, pelos momentos de apoio, incentivo, amor e resiliência. Para meu amado esposo Sávio e minhas Marias, Júlia e Laura.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a Deus a oportunidade da vida, por me direcionar e iluminar para não desistir diante dos desafios e dificuldades encontradas em meu caminho. Aos meus pais e irmão que sempre me incentivaram a almejar o desenvolvimento pessoal e profissional com garra e determinação, mesmo em momentos de adversidades. Sem esse apoio seria muito difícil vencer tamanho desafio.

Ao meu amado esposo Sávio, sua confiança e suporte emocional durante o período de estudos e por amenizar minha ausência, estando presente para nossas meninas. Às Maria Júlia e Maria Laura, filhas amadas e tesouros da minha vida, mamãe agradece toda a compreensão que a pouca idade lhes permitiu ter durante esse período.

Agradeço ao professor Gerson Ishikawa a orientação do trabalho, a compreensão e os ensinamentos. E à professora Rosângela de Fátima Stankowitz, ao me apresentar de forma tão entusiasmada e contagiante a Gestão do Conhecimento, compartilhando tão generosamente seu amplo conhecimento, tempo e dedicação durante as coorientações. Principalmente suas palavras acolhedoras e de incentivo em momentos de dúvidas e incertezas quando o caminho estava obscuro.

À coordenação do programa PROFIAP/UTFPR e demais professores, especialmente aqueles que ministraram disciplinas para a turma 2022.2, agradeço o compartilhamento de conhecimento, de experiências e de ensinamentos. Aos colegas de turma a amizade e parceria. À minha colega de trabalho e de curso Juliana Giboski pelo companheirismo no decorrer das atividades dessa jornada.

E à Universidade Tecnológica Federal do Paraná o incentivo à qualificação profissional e a autorização do meu afastamento parcial para dedicação aos estudos.

RESUMO

As transformações sociais e econômicas do século XXI impactam os setores da sociedade. Induzem as universidades a desenvolverem novos métodos de aprendizagem para capturarem conhecimentos. Isso exige da administração pública projetos focados na satisfação dos usuários e em resultados mais eficientes. A Gestão do Conhecimento (GC) com as práticas e ferramentas de Tecnologia, Informação e Conhecimento (TICs) são essenciais para auxiliar as Instituições Federais de Ensino Superior (IFES) a implementarem seus processos. Assim, a adoção das práticas de GC auxilia as organizações públicas a melhorarem a eficiência dos procedimentos, a qualidade dos processos, dos produtos e dos serviços prestados à sociedade. Ainda, o apoio das TICs contribui para os processos de aquisição, de armazenamento, de processamento, de distribuição e de utilização do conhecimento organizacional. Tais práticas servem de apoio à tomada de decisão, à inovação, à resolução de problemas e ao aprendizado contínuo. Logo, o objetivo desta pesquisa é identificar um conjunto de práticas e ferramentas de GC para a melhoria dos processos de extensão universitária em uma IFES. Para tanto, foi realizada uma pesquisa descritiva e exploratória com métodos de pesquisa bibliográfica para a análise e interpretação dos dados. Foi empregado, também, o método comparativo com uma abordagem predominantemente qualitativa para descrever as práticas de GC encontradas na Extensão de quatro IFES, selecionando-se a Universidade Tecnológica Federal do Paraná/UTFPR para a proposta de intervenção derivada do Produto Técnico-Tecnológico (PTT) desta pesquisa. Os dados foram compilados e tabulados em quadros comparativos com as informações disponibilizadas nos portais para definição do protocolo de pesquisa. Do protocolo, definiram-se quatro categorias: I. Normas e Legislação, II. Procedimentos, III. Comunicação e IV. Informação e Tecnologia e Sistemas. As práticas de GC encontradas visam promover a formação de equipes, melhorar o desempenho organizacional e facilitar a transferência e o compartilhamento de conhecimentos. Também facilitam a geração, a retenção, a organização e a disseminação do conhecimento. Os dados indicam a ausência de padronização das práticas e das ferramentas de GC nas IFES. Assim, os resultados da pesquisa deram origem ao PTT, que culminou em nove práticas de GC e duas ferramentas de TICs para a melhoria dos processos de extensão para os Departamentos de Extensão (DEPEXs) da UTFPR. Espera-se que os resultados possam aumentar a eficiência e, se adotados, possibilitem que as práticas juntamente com as ferramentas aumentem o compartilhamento de conhecimentos para melhoria dos processos de extensão.

Palavras-chave: Gestão do Conhecimento; Práticas de gestão do conhecimento; Ferramentas da gestão do conhecimento; Aprendizagem Organizacional; Extensão Universitária.

ABSTRACT

The social and economic transformations of the twenty-first century impact sectors of society. They induce universities to develop new learning methods to capture knowledge. This requires projects from the public administration focused on user satisfaction and more efficient results. Knowledge Management (KM) with the practices and tools of Technology, Information and Knowledge (ICTs) are essential to help Federal Institutions of Higher Education (IFES) to implement their processes. Thus, the adoption of KM practices helps public organizations to improve the efficiency of procedures, the quality of processes, products and services provided to society. In addition, the support of ICTs contributes to the processes of acquisition, storage, processing, distribution and use of organizational knowledge. Such practices support decision-making, innovation, problem-solving, and continuous learning. Therefore, the objective of this research is to identify a set of KM practices and tools for the improvement of university extension processes in an IFES. To this end, descriptive and exploratory research was carried out with bibliographic research methods for the analysis and interpretation of the data. The comparative method was also used with a predominantly qualitative approach to describe the KM practices found in the Extension of four IFES, selecting the Federal Technological University of Paraná/UTFPR for the intervention proposal derived from the Technical-Technological Product (PTT) of this research. The data were compiled and tabulated in comparative tables with the information available on the portals to define the research protocol. From the protocol, four categories were defined: I. Standards and Legislation, II. Procedures, III. Communication and IV. Information and Technology and Systems. The KM practices found aim to promote team building, improve organizational performance and facilitate the transfer and sharing of knowledge. They also facilitate the generation, retention, organization and dissemination of knowledge. The data indicates the lack of standardization of KM practices and tools in the IFES. Thus, the results of the research gave rise to PTT, which culminated in nine KM practices and two ICT tools for the improvement of extension processes for the Extension Departments (DEPEXs) of UTFPR. It is hoped that the results can increase efficiency and, if adopted, enable the practices together with the tools to increase the sharing of knowledge to improve the extension processes.

Keywords: Knowledge Management, knowledge management practices; knowledge management tools; University extension Departments.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Espiral do Conhecimento – SECI	27
Figura 2 – Mapa dos Campi da UTFPR	70
Figura 3 – Organograma simplificado UTFPR (Reitoria/PROREC/DIREC)	72
Figura 4 – Menu Extensão e Cultura da UFFS	76
Figura 5 – Pró-Reitoria de Extensão da UFFS	77
Figura 6 – Menu Extensão e Cultura da UFPR.....	78
Figura 7 – Pró-Reitoria de Extensão e Cultura da UFPR.....	79
Figura 8 – Menu Extensão e Cultura da UNILA.....	80
Figura 9 – Pró-Reitoria de Extensão da UNILA.....	81
Figura 10 – Menu Extensão e Cultura da UTFPR.....	82
Figura 11 – Menu Apoio ao Extensionista da UTFPR	83
Figura 12 – Menu Extensão da UTFPR	84

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Periódicos do portfólio.....	61
Gráfico 2 – Quantidade de citações por artigo – Google Acadêmico.....	62
Gráfico 3 – Relevância dos autores no portfólio de artigos.....	63
Gráfico 4 – Frequência das palavras-chave no portfólio.....	64

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Tipos de conhecimento.....	24
Quadro 2 – Características de dados, informação e conhecimento	29
Quadro 3 – Práticas de GC para gestão de pessoas.....	31
Quadro 4 – Práticas de GC	33
Quadro 5 – Ferramentas de GC relacionadas à tecnologia	39
Quadro 6 – Etapas da pesquisa	57
Quadro 7 – Palavras-chave e resultados de pesquisa em base de dados	59
Quadro 8 – Artigos do Portfólio Bibliográfico	60
Quadro 9 – Principais assuntos tratados pelos autores do portfólio bibliográfico.....	65
Quadro 10 – Teses e Dissertações – Biblioteca Digital USP	66
Quadro 11 – Dissertações – RIUT	66
Quadro 12 – Resumo orientativo	75
Quadro 13 – Elementos nos portais institucionais	85
Quadro 14 – Elementos comuns nos portais institucionais.....	88
Quadro 15 – Facilidade de acesso às informações.....	90
Quadro 16 – Normas e Legislação da Extensão	91
Quadro 17 – Procedimentos de Extensão.....	95
Quadro 18 – Comunicação e Informação de Extensão	97
Quadro 19 – Tecnologia/Sistemas de Informação.....	101
Quadro 20 – Informações para usuários da extensão	103
Quadro 21 – Práticas de GC nas IFES	104
Quadro 22 – Ferramentas de GC nas IFES.....	106
Quadro 23 – Propostas de Práticas Ferramentas de GC para os DEPEXs	109

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AO	Aprendizagem Organizacional
CAAIC	Apoio e Acompanhamento da Integralização Curricular
CEFET-PR	Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná
CES	Câmara de Educação Superior
CNE	Conselho Nacional de Educação
COEMP	Conselho de Relações Empresariais e Comunitárias
DEPEX	Departamento de Extensão
DEPEXs	Departamentos de Extensão
DIRECs	Diretorias de Relações Empresariais e Comunitárias
DIREXT	Diretoria de Extensão
FAQ	Perguntas Frequentes
FORPROEX	Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Instituições Públicas de Educação Superior
GC	Gestão do Conhecimento
IES	Instituições de Ensino Superior
IFES	Instituições Federais de Ensino Superior
MEC	Ministério da Educação
NRE	Núcleo Regional de Educação
ODS	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
ONU	Organização das Nações Unidas
PDI	Plano de Desenvolvimento Institucional, Plano de Desenvolvimento Institucional
PR	Paraná
PROEC	Pró-Reitoria de Extensão e Cultura
PROEX	Pró-Reitoria de Extensão
PROGRAD	Pró-Reitoria de Graduação e Educação Profissional
PROREC	Pró-Reitoria de Relações Empresariais e Comunitária,
PTT	Produto Técnico-Tecnológico
RS	Rio Grande do Sul
SC	Santa Catarina
SECI	Socialização, Externalização, Combinação e Internalização
TICs	Tecnologias de Informação e Comunicação
UFFS	Universidade Federal da Fronteira Sul
UFPR	Universidade Federal do Paraná
UNILA	Universidade Federal da Integração Latino-Americana
USP	Universidade de São Paulo
UTFPR	Universidade Tecnológica Federal do Paraná
VOIP	Voice over-internet protocol

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
1.1	Problema de pesquisa	18
1.2	Objetivos	19
1.2.1	Objetivo geral	19
1.2.2	Objetivos específicos	19
1.3	Justificativa e relevância da pesquisa	20
1.4	Estrutura do trabalho	21
2	REFERENCIAL TEÓRICO	22
2.1	Gestão do Conhecimento	22
2.1.1	Dimensões do Conhecimento	24
2.1.2	Espiral do conhecimento	26
2.2	Práticas de GC	30
2.3	Tecnologias de Informação e Comunicação para a GC	36
2.4	Aprendizagem Organizacional	42
2.5	Organizações Públicas	46
2.5.1	Universidades e Extensão Universitária	49
2.5.2	Marco regulatório da extensão nas IFES	51
3	METODOLOGIA	55
3.1	Caracterização da pesquisa	55
3.2	Etapas de pesquisa	56
3.3	Revisão de literatura	58
3.3.1	Portfólio de artigos	58
3.3.2	Análise sistêmica	64
3.4	População	67
3.4.1	Amostra	69
3.4.2	Departamentos de Extensão da UTFPR	72
3.5	Protocolo de pesquisa	74
4	ANÁLISE SITUACIONAL	76
4.1	Informações dos portais institucionais das IFES	76
4.1.1	Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS)	76
4.1.2	Universidade Federal do Paraná (UFPR)	78
4.1.3	Universidade Federal da Integração Latino-Americana (UNILA)	80
4.1.4	Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR)	82

4.2	Elementos nos Portais Institucionais.....	85
4.3	Categorias de informação	91
4.3.1	Normas e Legislação da Extensão	91
4.3.2	Procedimentos de Extensão.....	95
4.3.3	Comunicação e Informação de Extensão.....	97
4.3.4	Tecnologias/Sistemas de Informação.....	101
4.4	Práticas e ferramentas de GC para a Extensão	104
5	PROPOSTA DE INTERVENÇÃO	108
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	116
	REFERÊNCIAS.....	122

1 INTRODUÇÃO

A Gestão do Conhecimento (GC) surgiu como consequência da evolução histórica de uma série de fatores econômicos e sociais. Ganhou relevância no início do século XXI quando emergiu a sociedade do conhecimento, que reconhecia o conhecimento como um ativo intangível capaz de gerar riquezas às empresas, despertando, nas organizações tanto públicas quanto privadas, a necessidade de acompanhar e se adaptar às mudanças e à celeridade em que elas ocorrem (Teixeira Filho, 2000; Batista, 2012; Strauhs et al., 2012; Stankowitz, 2021).

Nesse contexto, novos processos, estruturas e estratégias de gestão surgiram valorizando o conhecimento e a produção de informação como ativos intangíveis geradores de vantagem competitiva e inovação nas organizações. (Batista, 2012; Strauhs et al., 2012; Gonzalez e Martins, 2017). Com o avanço das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) despontaram novas ferramentas facilitadoras da Aprendizagem Organizacional (AO) exigindo muito mais do que avanços tecnológicos, mas também de pessoas em constante compartilhamento de seus conhecimentos e experiências, impactando na evolução da execução de suas atividades (Strauhs et al., 2012; Ziviani *et al.*, 2019; Stankowitz, 2021; Arruda, Dutra e Mussi, 2022).

Assim, a GC apresenta-se como um campo multidisciplinar com o intuito de melhorar o desempenho organizacional (Strauhs et al., 2012; Ziviani *et al.*, 2019; Mendonça, Santos e Varvakis, 2022). Teixeira Filho (2000, p. 22) descreve a GC como “uma coleção de processos que governa a criação, disseminação e utilização do conhecimento para atingir plenamente os objetivos da organização”. Para Santos (2001, p. 32) a GC é um “processo sistemático de identificação, criação, renovação e aplicação dos conhecimentos que são estratégicos [...] à organização” permitindo a ela “saber o que ela sabe” tendo consciência dos conhecimentos fundamentais para desenvolver seus processos (Arruda, Dutra e Mussi, 2022). Portanto, a GC corresponde a um conjunto de atividades e práticas aplicadas ao desenvolvimento e controle de variados tipos de conhecimentos organizacionais (Moresi, 2001; Gonzalez e Martins, 2017).

As práticas e procedimentos da GC visam a melhoria organizacional para facilitar e promover o compartilhamento, a (re)utilização e a (re)construção dos conhecimentos utilizados nas organizações para a implementação de estratégias

(Santos, 2001; Batista, 2012) com diferentes funções voltadas para o gerenciamento do conhecimento (Schlesinger *et al.*, 2008). Algumas das práticas apontadas na literatura são: a Memória Organizacional, as Melhores Práticas, as Comunidades de Práticas, o Mapeamento do Conhecimento, as Bases de Conhecimento entre outras (Santos, 2001; Schlesinger *et al.*, 2008; Batista, 2012; Strauhs *et al.*, 2012).

Para o gerenciamento das práticas a GC utiliza ferramentas de suporte, as quais buscam na tecnologia uma forma de armazenar, compartilhar e disseminar conhecimento. As ferramentas tecnológicas reduzem as barreiras de comunicação e interação de forma ágil para a construção coletiva, além de codificar e transferir os dados e as informações (Schlesinger *et al.*, 2008; Strauhs *et al.*, 2012).

As TICs correspondem a um conjunto de sistemas computacionais, e estão distribuídas entre *softwares* e *hardwares*, e demais ferramentas e técnicas que beneficiam e apoiam a GC automatizando e facilitando o compartilhamento do conhecimento (Schlesinger *et al.*, 2008; Silva, 2011). Algumas das TICs utilizadas como apoio à GC são: a gestão de documentos, que favorece o acesso on-line a documentos armazenados; os softwares de gestão desenvolvidos e personalizados conforme a necessidade institucional; a intranet, os repositórios e portais corporativos que são muito utilizados para o compartilhamento, visualização e disseminação de informação (Schlesinger *et al.*, 2008; Batista, 2012; Strauhs *et al.*, 2012).

Diante desses facilitadores da GC, o desafio organizacional não reside no fato de encontrar fontes de informação, mas sim na seleção daquelas mais relevantes e capazes de atender às necessidades específicas de determinadas atividades (Strauhs *et al.*, 2012; Domínguez-Escrig *et al.*, 2018), visto que o conhecimento é proveniente de fontes diversas, tanto internas quanto externas às organizações. Desse modo, é essencial a adoção de estratégias capazes de identificá-lo, captá-lo, armazená-lo, compartilhá-lo e disseminá-lo visando promover a inovação, a melhoria contínua dos processos e a aprendizagem organizacional (Huang e Güney, 2012; Gonzalez e Martins, 2017; Mendonça, Santos e Varvakis, 2022).

A AO está intrinsecamente relacionada à GC por ser dinâmica e contínua para a melhoria da eficácia e do desempenho organizacional auxiliando-a na adaptação quanto as mudanças no ambiente externo através da coleta de dados na transformação da informação e na conversão dos mesmos em conhecimento (Chiara Frigerio e Santuccio, 2006; Shah *et al.*, 2007, Gonzalez e Martins, 2017).

Uma vez que o conhecimento organizacional está centrado, principalmente, nas pessoas e em suas experiências, também em documentações, manuais, registros, banco de dados etc., a AO contribui para o desenvolvimento contínuo das organizações ao promover uma cultura de valorização da busca por conhecimento e trocas de experiências entre colaboradores. Quando aplicada à tomada de decisão a AO gera vantagem competitiva preparando as organizações para os desafios ambientais em constante evolução (Santos, 2001; Chiara Frigerio e Santuccio, 2006; Domínguez-Escrig et al., 2018; Turi et al., 2020).

A GC tem como principal meta o apoio às decisões em todos os níveis organizacionais. Para isso adota um conjunto de práticas e ferramentas para utilizar de forma efetiva o conhecimento capaz de representar um fator de mudança e inovação. Envolve também a criação de uma cultura de aprendizagem contínua, em que o conhecimento é valorizado e compartilhado, além da implementação de processos e tecnologias que permitam a captura e o compartilhamento eficaz das informações (Shah, Eardley e Wood-Harper, 2007; Gonzalez e Martins, 2017; Ribeiro e Izquierdo, 2017).

Contudo, a GC promove tanto o conhecimento explícito, documentado e formalizado quanto o conhecimento tácito, provindo de experiências e habilidades individuais (Moresi, 2001; Batista, 2012; Gonzalez e Martins, 2017). Portanto, o conhecimento é um recurso estratégico, gerador de riquezas, fundamental para as organizações (Nonaka e Takeuchi, 1997) e a GC propicia sua constante transformação, essencialmente quando as organizações administram seus ativos de conhecimento e os disseminam amplamente para a execução de seus objetivos aplicando-os em sistemas, tecnologias, serviços e produtos (Takeuchi e Nonaka, 2008).

Nesse contexto, na esfera privada, o desafio é converter o conhecimento para criar procedimentos, produtos e serviços. Porém, na esfera pública, em que as mudanças são mais lentas, complexas e burocráticas, a integração da GC com suas práticas para melhoria do desempenho organizacional por meio da criação, retenção, compartilhamento e disseminação se faz urgente (Schlesinger *et al.*, 2008; Batista, 2012).

As organizações públicas, como as Instituições Federais de Ensino Superior (IFES), têm passado por constantes transformações ambientais para se adequarem

ao planejamento institucional e aos fatores mercadológicos como a profissionalização dos estudantes (Fernandes *et al.*, 2009; Mizael *et al.*, 2013; Moreira e Ribeiro, 2015). Isso exige uma postura administrativa eficiente dos gestores que buscam resultados e desenvolvimento científico e tecnológico para contribuir de forma assertiva com a sociedade (Schlesinger *et al.*, 2008; Moreira e Ribeiro, 2015; Turi *et al.*, 2020).

Definidas pela Constituição Federal de 1988 (Brasil, 1988) as três principais funções das Universidades são relativas ao ensino, à pesquisa e à extensão. Desse tripé, esta proposta tratará da Extensão Universitária por entender que é fundamental e constitui a base de atuação da Universidade com a sociedade como componente educacional de relevância acadêmica, científica e social. (Brasil, 1988; FORPROEX, 2012; Brasil, 2018a; Brasil, 2018b). Ao longo dos anos 2000, a extensão consolidou-se como um componente relevante nas Instituições de Ensino Superior. Foi respaldada pela Constituição de 1988, por legislações federais e pelas regulamentações do FORPROEX (Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Instituições Públicas de Educação Superior) e, recentemente, pelo Conselho Nacional de Educação (CNE) da Câmara de Educação Superior (CES) vinculados ao Ministério da Educação (MEC) (Brasil, 1988; FORPROEX, 2012; Teixeira, 2014; Brasil, 2018a; Brasil, 2018b; Falcão, 2020).

Para formalizar, regulamentar e normatizar a institucionalização da Extensão Universitária nos diferentes segmentos de entidades de educação superior, presentes no Sistema Federal de Educação brasileiro (público, privado e comunitário), a Resolução nº 7 de 18 de dezembro de 2018 do CNE foi aprovada pela CES estabelecendo o Marco Regulatório Legal Nacional da Extensão ao instituir “[...] as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira” (Brasil, 2018b, p. 1). Nessas circunstâncias, as atividades extensionistas das Instituições de Ensino Superior (IES) foram vinculadas à formação do estudante e relacionadas diretamente à comunidade externa nas formas de programas, projetos, cursos e oficinas, eventos e prestação de serviço e passou a integrar a matriz curricular dos cursos de graduação devendo compor parcialmente a carga curricular estudantil (Brasil, 2014; Brasil, 2018b).

Seguindo os princípios e fundamentos estipulados na Resolução do CNE/CES (Brasil, 2018b) a extensão universitária tornou-se parte do cotidiano dos cursos de graduação, da comunidade acadêmica e da sociedade (comunidade externa). Desse

modo, seu planejamento e a orientação institucional tornaram-se imprescindíveis para que seja desenvolvida de forma eficiente e eficaz cumprindo com os princípios e diretrizes impostos pela atual legislação (Brasil, 2018a; Brasil, 2018b).

Para tanto, as normas e as legislações nacionais recomendam às IFES instituírem em seus regimentos as instâncias administrativas responsáveis por sistematizar, acompanhar, fomentar e avaliar as atividades de extensão desenvolvidas institucionalmente, tornando possível organizar seus planos de trabalho, metodologias, instrumentos e os conhecimentos gerados repercutindo em indicador de qualidade institucional (Brasil, 1996; FORPROEXT, 2012; Brasil, 2014; Brasil, 2018a; Brasil, 2018b).

Destarte, a Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR) é uma Instituição Pública e enquadra-se entre as entidades federais de educação superior do país. Está sujeita a cumprir os preceitos legais das Diretrizes de Extensão Nacional, contando com Departamentos de Extensão (DEPEX) em cada um dos treze Campi para orientar, analisar e formalizar as ações relacionadas às atividades de extensão universitária. Os DEPEX são instruídos nas políticas, regulamentos e decisões sobre extensão na Universidade, orientando, divulgando e qualificando os servidores, agindo como propagador e catalisador da legislação, de normas, regulamentos, rotinas, procedimentos e sistemas operacionais entre os servidores e alunos extensionistas (UTFPR, 2023a).

Para atender ao propósito, observa-se a necessidade de gerir e disseminar conhecimentos relacionados às práticas de extensão universitária com transparência e disponibilidade de acesso às informações essenciais para sua execução (Brasil, 2014; Brasil, 2018b; UTFPR, 2023a). Diante disso, o apoio da GC, por meio das práticas, ferramentas e TICs corrobora para disseminação e compartilhamento de conhecimentos (Moresi, 2001; Batista, 2012; Gonzalez e Martins, 2017) primordiais para promover aprendizagem organizacional e a eficiência dos registros, dos controles, da manutenção, do fomento e da avaliação das atividades de extensão em Instituições Federais de Ensino Superior – IFES.

1.1 Problema de pesquisa

Nos Campi da UTFPR, os DEPEX são setores responsáveis por sistematizar, acompanhar, fomentar e avaliar as atividades relacionadas à extensão pertinentes ao desenvolvimento das atividades extensionistas e suas modalidades. Têm a responsabilidade de acompanhar, controlar, supervisionar, coordenar e avaliar as propostas de extensão e a sua execução, compilar os registros e elaborar os relatórios e controles institucionais (UTFPR, 2018).

Os servidores responsáveis pelos DEPEXs realizam o registro, o controle e a manutenção das ações extensionistas promovidas pela instituição. Orientam e dão suporte aos docentes, aos técnicos administrativos e aos discentes na execução e desenvolvimento das atividades para atender aos trâmites e procedimentos das normas e regulamentos. Também incentivam e apoiam a comunidade acadêmica a participar de ações de extensão universitária e de editais de órgãos de fomento, emitem comprovantes de participação extensionista (certificados e declarações), esclarecem e repassam informações e orientações à comunidade interna e externa à Universidade (UTFPR, 2018).

Considerando a relevância da extensão universitária, os diferentes atores envolvidos em sua execução e a diversidade de ações e atividades desempenhadas pelos DEPEX, observa-se que os meios de disseminar, promover e compartilhar informações sobre os processos, os procedimentos, as práticas, as ferramentas e as regulamentações são institucionalizadas, embora não sigam um padrão único.

A falta de um padrão faz com que professores, técnicos administrativos e a comunidade externa apresentem certa dificuldade para encontrar as legislações relacionadas à extensão universitária, bem como dificulta a compreensão e execução de certos procedimentos, tais como: consultas a projetos em andamento, extrair dados e informações, identificar os atores de extensão na instituição e buscar meios de participação das atividades. Outra dúvida, é quanto ao acesso e uso dos três sistemas: para registro das propostas, para a tramitação de documentos e para emissão de certificados e declarações.

Diante dessa complexidade, outro problema é a rotatividade de servidores nos DEPEXs. Nesse caso, o servidor leva consigo o conhecimento e a experiência sem que haja a transferência formal desse aprendizado e de procedimentos para os novos

servidores. Assim, o conhecimento fica comprometido e gera retrabalho, atrasos, desinformação, desorientação e resistência ao trabalho.

Para esse contexto, as práticas e ferramentas da Gestão do Conhecimento podem gerar mais eficiência ao explicitar o fluxo de conhecimentos e procedimentos no departamento. Assim, a questão orientadora dessa pesquisa é: quais as práticas e ferramentas de GC que podem contribuir para melhoria dos processos de extensão universitária em uma Instituição Federal de Ensino Superior?

De acordo com Silva (2005), Batista (2012) e Maximiano (2012), processos correspondem a um conjunto de ações necessárias para a execução de atividades interligadas e sistematizadas por procedimentos que envolvem diferentes departamentos, tecnologias e pessoas.

Sendo assim, o foco deste estudo são as práticas de GC e as tecnologias necessárias à produção de conhecimento para a extensão universitária na UTFPR. Nesse contexto foram utilizadas as informações públicas das IFES para o comparativo a fim de verificar como as informações são geradas e sistematizadas para promoção da extensão universitária em âmbito institucional.

É importante ressaltar que não serão discutidas as definições e políticas adotadas no âmbito institucional e, sim, as práticas e ferramentas de GC que podem contribuir para a melhoria dos processos de extensão universitária em uma IFES.

1.2 Objetivos

Os objetivos para a realização deste trabalho são:

1.2.1 Objetivo geral

Identificar um conjunto de práticas e ferramentas da GC para a melhoria dos processos de extensão universitária em uma Instituição Federal de Ensino Superior.

1.2.2 Objetivos específicos

- I. Mapear os processos de extensão nas IFES;
- II. Identificar um conjunto de práticas de GC para a extensão nas IFES;
- III. Identificar um conjunto de ferramentas tecnológicas para a extensão nas IFES.

1.3 Justificativa e relevância da pesquisa

A realização deste estudo justifica-se pela sua contribuição para a extensão em IFES. A extensão é uma atividade acadêmica que leva o conhecimento produzido na Universidade para a sociedade por meio de ações que buscam promover a interação dialógica entre seus agentes. Para isso, as IFES executam ações estabelecidas nas diretrizes federais e buscam garantir, para a sociedade, transparência e qualidade na gestão e na prestação de contas (Batista, 2012; FORPROEX, 2012; Pinheiro *et al.*, 2016; Brasil, 2018b).

Com a publicação da Resolução nº 7, de 18 de dezembro de 2018, do CNE/CES, houve a normatização das Diretrizes para a Extensão a serem adotadas por todas as IES do Sistema Federal de Educação brasileiro. Desse modo este trabalho adota IFES como sigla, o que corresponde a uma Instituição Federal de Ensino Superior.

Nas IFES a capacitação técnico-administrativa é fundamental para o bom funcionamento e para o alcance dos objetivos institucionais. Assim, a pesquisa justifica-se por estar dentro de um Programa de Mestrado Profissional que visa capacitar servidores públicos para a prática profissional incorporando o método científico e habilitando-os para atuar em atividades técnico-científicas com a finalidade de melhorar a prestação de serviços públicos. O Programa, além de valorizar o servidor público, auxilia as instituições públicas a adaptarem-se às mudanças legislativas, normativas, processuais, metodológicas, tecnológicas, culturais e comportamentais. Tem como resultado a qualidade dos serviços públicos prestados aos cidadãos, preparando os servidores para enfrentar as mudanças e contribuir para o sucesso institucional (Brasil, 2009).

Deste modo, a pesquisa está alinhada às propostas do Programa de Mestrado Profissional em Administrações Públicas em Rede Nacional (PROFIAP) quanto à melhoria da prestação dos serviços de extensão ao buscar identificar quais as práticas e ferramentas da GC que podem contribuir para a melhoria dos processos de extensão, não somente na UTFPR, mas também em outras IFES da rede nacional de ensino superior que enfrentem os mesmos desafios.

Para a UTFPR, os resultados obtidos na pesquisa contribuirão para a formulação de estratégias de disseminação do conhecimento gerado no departamento

de extensão. Essa disseminação irá atender alunos, professores, técnicos administrativos e a sociedade de forma geral e promoverá a melhoria dos procedimentos internos do DEPEX.

Além disso, um conjunto de práticas e ferramentas da GC, para a melhoria dos processos de extensão universitária em IFES, evitará o retrabalho reduzindo-se o controle dos registros das informações que constam no sistema corporativo. Isso pode desburocratizar e conseqüentemente facilitar a comunicação, além de simplificar o acesso e a divulgação das informações para atender aos preceitos legais da extensão universitária e da administração pública.

Logo, os resultados desta pesquisa podem embasar novas ações, políticas e estratégias, tanto na universidade em questão quanto em instituições com o mesmo perfil, visando fortalecer e ampliar a Gestão do Conhecimento.

1.4 Estrutura do trabalho

Esta dissertação distribui-se em seis capítulos. A Introdução, que compõe o capítulo 1, no qual foram apresentados a caracterização do tema de pesquisa, a formulação do problema de pesquisa, os objetivos da pesquisa e a justificativa. No capítulo 2 apresenta-se o referencial teórico que dá apoio ao presente estudo conceituando-o.

O capítulo 3 detalha a metodologia adotada na pesquisa com a caracterização e etapas, a revisão de literatura, a população, a amostra e o protocolo de pesquisa. O capítulo 4 corresponde à análise situacional em que serão apresentados os resultados e as discussões acerca dos dados coletados. O Capítulo 5 contempla o relatório técnico-tecnológico (PTT). Por fim, o capítulo 6 apresenta as considerações finais.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

No presente capítulo são apresentados os elementos identificados como essenciais para sustentar teoricamente o trabalho.

2.1 Gestão do Conhecimento

Advindo da transição da sociedade industrial para uma sociedade baseada em informação e conhecimento o conceito de GC ganhou relevância no início do século XXI emergindo como resultado evolutivo das mudanças econômicas e sociais ocorridas naquele período, visando administrar o capital intelectual das organizações (Teixeira Filho, 2000; Schlesinger *et al.*, 2008).

Desde então, esse conceito tem sido explorado como ferramenta essencial para a competitividade e o sucesso organizacional, adotando uma abordagem interdisciplinar para promover e sustentar suas estratégias, relacionando-se principalmente com as áreas de gestão ao propor a superação de desafios organizacionais quanto à utilização dos conceitos, modelos, métodos e técnicas. Conceitos que são desenvolvidos em disciplinas como as ciências cognitivas, da informação, da administração, de tecnologias de informação e comunicação (Shah, Eardley e Wood-Harper, 2007; Pinheiro *et al.*, 2016; Gonzalez e Martins, 2017; Arruda, Dutra e Mussi, 2022; Mendonça, Santos e Varvakis, 2022).

Nesse contexto, a GC se constitui em um processo integrado de ações para identificar, capturar, gerenciar e compartilhar as informações organizacionais o que proporciona a troca de conhecimentos entre indivíduos e grupos de uma organização. (Shah, Eardley e Wood-Harper, 2007; Pinheiro *et al.*, 2016; Gonzalez e Martins, 2017; Arruda, Dutra e Mussi, 2022; Mendonça, Santos e Varvakis, 2022). Para Moreira e Ribeiro (2015) a GC mapeia e utiliza os conhecimentos dos colaboradores, disseminando-os e compartilhando-os internamente para obter resultados relevantes na aprendizagem organizacional.

Portanto, a GC implica na

adoção de práticas gerenciais compatíveis com as conclusões anteriores sobre os processos de criação e aprendizado individual bem como a coordenação sistêmica de esforços em vários planos: organizacional e individual, estratégico e operacional, de normas formais e informais (Santos, 2001, p. 106).

Desse modo, a GC envolve criar, compartilhar, usar e gerenciar o conhecimento de uma organização para o alcance dos objetivos por meio das melhores práticas. O conceito de GC obteve relevância na década de 1990 ao considerar o conhecimento como um ativo intangível da empresa capaz de impactar o desempenho e gerar vantagem competitiva às organizações com a mobilização do conhecimento adquirido por ela (Ziviani *et al.*, 2019; Arruda, Dutra e Mussi, 2022).

Diferentemente dos recursos financeiros, naturais ou de mão-de-obra, o conhecimento é um recurso invisível e intangível de difícil imitação, compreensão, classificação, medição ou transferência desafiando as organizações a “aprender a converter o conhecimento dos seus colaboradores em conhecimento organizacional” (Schlesinger *et al.*, 2008, p. 5).

Moreira e Ribeiro (2015) afirmam que o conhecimento é o protagonista das organizações modernas e das sociedades que virão, é um recurso essencial para as organizações agirem de forma inteligente, eficiente e eficaz para criação de produtos, serviços e processos inovadores e de qualidade (Moreira e Ribeiro, 2015; Pinheiro *et al.*, 2016). Logo, o valor das organizações se tangibiliza no conhecimento que, por sua vez, gera diferencial competitivo no mercado de atuação da empresa.

O conhecimento é difícil de definir (Sveiby, 1998) e transcrever em palavras (Davenport e Prusak, 1999). Devido a sua natureza intangível está diretamente relacionado à mente humana, permitindo a organização realizar atividades de melhoria e inovação (Gonzalez e Martins, 2017). Em virtude das múltiplas definições é complexo estabelecer um único conceito (Shah, Eardley e Wood-Harper, 2007). Stankowitz (2021, p. 33) citando Drucker (1991, p. 14) aponta o conhecimento como “informação que modifica algo ou alguém – seja inspirado na ação, seja tornando uma pessoa (ou uma instituição) capaz de agir de maneira diferente e mais eficaz”.

Sveiby (1998, p. 44) define o conhecimento “como uma capacidade de agir”, enquanto Davenport e Prusak (1999, p. 6) apontam conhecimento como “uma mistura fluída de experiência condensada, valores, informação contextual e o *insight* experimentado, a qual proporciona uma estrutura para a avaliação e incorporação de novas experiências e informações”.

Takeuchi e Nonaka (2008, p. 55-57) descrevem o conhecimento como “similar e diferente da informação”. A natureza é uma “crença justificada” e “um processo humano dinâmico de justificação da crença pessoal dirigida à verdade”, para os

autores o conhecimento organizacional não pode ser criado sem os indivíduos. Considerando o conhecimento como algo inseparável das pessoas, é um “conjunto formado por experiências, valores, informação de contexto, [...] criatividade aplicada e avaliação de novas experiências e informações” (Filho, 2000, p. 21).

Cruz e Nagano (2008, p. 90) identificam algumas tipologias características do termo conhecimento utilizadas na literatura, entre elas os termos: “implícito, explícito, sistemáticos, informal, codificável e não codificável”, afirmando que a proposta do Polanyi (1967) é a “mais comumente utilizada”.

Originalmente Polanyi classificou o conhecimento em duas dimensões denominadas tácito e explícito (1967 *apud* Gonzalez e Martins, 2017; Sveiby, 1998; Shah, Eardley e Wood-Harper, 2007). Sveiby (1998, p. 54) atribui a criação do conceito a Nonaka e Takeuchi no trabalho intitulado *The Knowledge-Creating Company de 1995*, cujo “conhecimento é criado pela interação dos dois tipos de conhecimento - tácito e explícito”.

2.1.1 Dimensões do Conhecimento

Takeuchi e Nonaka (2008, p. 19) descrevem que “o conhecimento em si é formado por dois componentes dicotômicos e aparentemente opostos – isto é, o conhecimento tácito e o conhecimento explícito”. No Quadro 1, os autores distinguem resumidamente conhecimento tácito e conhecimento explícito, indicando suas características e qualidades relacionadas:

Quadro 1 – Tipos de conhecimento

Conhecimento tácito (subjeto)	Conhecimento explícito (objeto)
Conhecimento da experiência (corpo)	Conhecimento da racionalidade (mente)
Conhecimento simultâneo (aqui e agora)	Conhecimento sequencial (lá e então)
Conhecimento análogo (prática)	Conhecimento digital (teoria)

Fonte: Takeuchi e Nonaka (2008, p. 58)

O conhecimento explícito é o formalizado, estruturado sistematicamente e articulado. Pode ainda, ser expresso em palavras, números ou sons. É materializado em livros, documentos, registros, periódicos, base de dados, repositórios entre outros. Apresentam-se sob a forma de dados brutos, fórmulas científicas, princípios universais, recursos visuais, especificações, manuais e procedimentos (Nonaka e Takeuchi, 1997; Cruz e Nagano, 2008; Huang e Güney, 2012; Gonzalez e Martins,

2017). Esse tipo de conhecimento é considerado a forma ideal de se transmitir o conhecimento de maneira formal e sistemática entre indivíduos (Sveiby, 1998; Takeuchi e Nonaka, 2008).

Em contrapartida o conhecimento tácito “é gerado e utilizado no processo de produção do conhecimento formal” (Moresi, 2001, p. 36). É o conhecimento não verbalizado, intuitivo, personalizado, o “*know how*”, ainda não foi absorvido na prática. É também altamente pessoal e não estruturado, de difícil formalização, codificação, compartilhamento e comunicação. Isso dificulta a percepção, explicação, transmissão e compartilhamento de informação (Sveiby, 1998; Takeuchi e Nonaka, 2008; Huang e Güney, 2012; Gonzalez e Martins, 2017). Nesse tipo de conhecimento encontram-se: ideias, fatos, suposições, decisões, questões, conjecturas, experiências, pontos de vista, intuições, insights, valores, emoções, palpites subjetivos etc. Está profundamente enraizado nas ações e na experiência do indivíduo, assim como nos ideais, valores ou emoções que ele incorpora (Nonaka e Takeuchi, 1997; Sveiby, 1998; Cruz e Nagano, 2008; Takeuchi e Nonaka, 2008; Gonzalez e Martins, 2017)

Percebe-se que o conhecimento tácito e explícito são na sua essência inseparáveis e complementares (Takeuchi e Nonaka, 2008; Gonzalez e Martins, 2017). Caracterizam-se em um “processo mutável e dialético de pensamento e ação, passíveis de mudanças entre os indivíduos, a organização e o ambiente” (Nonaka e Toyama, 2003 *apud* Cruz e Nagano, 2008, p. 91). E por “conter a inteligência do conhecimento formal, é um ativo patrimonial de imenso valor, apesar de se perder ao longo do tempo por falta de mecanismos para que seja coletado, estruturado, compartilhado e reutilizado” (Moresi, 2001, p.36).

Nonaka e Takeuchi (1997) atribuem às organizações a responsabilidade de adquirir, armazenar e transferir novo conhecimento organizacional, criado com a conversão do conhecimento tácito (pessoal e informal) em conhecimento formal (formal e sistemático) e “fazer a distinção entre conhecimento tácito e explícito é importante no momento de a empresa criar conhecimento corporativo” (Kuniyoshi, 2008, p. 28). Logo, é fundamental que as organizações compreendam quais recursos de conhecimento possuem e qual o melhor modo de gerenciá-los e explorá-los (Shah, Eardley e Wood-Harper, 2007).

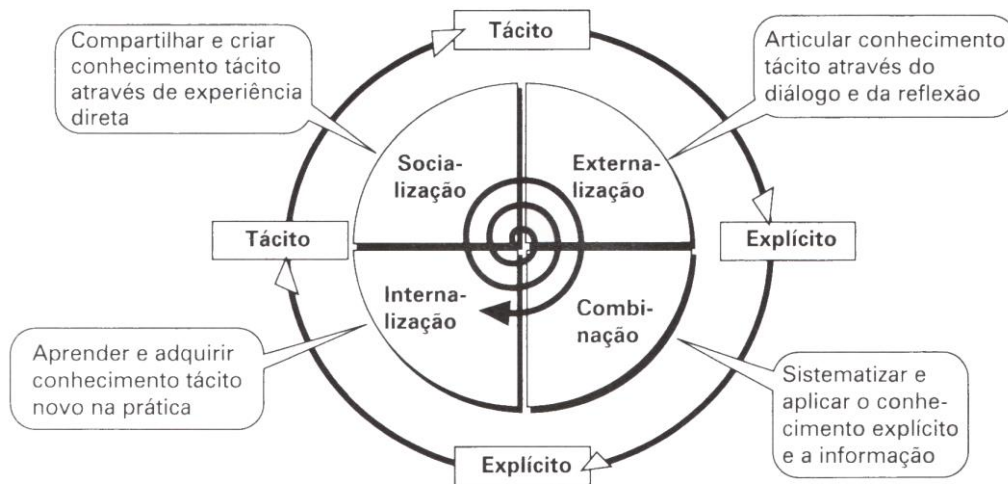
A conversão do conhecimento tácito em explícito pode ser evidenciada em modelos de criação do conhecimento como, por exemplo, a espiral do conhecimento proposta por Nonaka e Takeuchi (1997) e apresentada na próxima seção.

2.1.2 Espiral do conhecimento

O modelo denominado SECI (Socialização, Externalização, Combinação e Internalização) tem grande relevância na concepção da Gestão do Conhecimento pois é um “processo social cujos padrões de conhecimento vão se passando de um ou mais indivíduos para o grupo no qual são inseridos e destes grupos ocorre a transferência para a organização” (Ribeiro e Izquierdo, 2017, p. 26).

De acordo com Nonaka e Takeuchi (1997) o modelo descreve a dinamicidade pela qual o conhecimento pode ser criado e transferido na organização (Cruz e Nagano, 2008). Suas conversões são ilustradas numa espiral por quatro modos diferentes propondo uma conversão contínua do conhecimento do estado tácito para o explícito (Moresi, 2001; Takeuchi e Nonaka, 2008; Huang e Güney, 2012; Gonzalez e Martins, 2017; Ziviani *et al.*, 2019). Essas conversões requerem uma gestão articulada e intermitente para controlar o conjunto de processos que fomenta a construção do conhecimento organizacional (Ziviani *et al.*, 2019). O modelo SECI, mostrado na Figura 1, revela os modos de conversão do conhecimento como uma espiral.

Figura 1 – Espiral do Conhecimento – SECI



Fonte: Takeuchi e Nonaka (2008, p. 24)

As sucessivas transformações de conhecimento tácito para explícito e vice-versa, formam a espiral do conhecimento e suas interações dinâmicas e contínuas geram o conhecimento organizacional decorrente das relações entre indivíduos, organização e o ambiente (Teixeira Filho, 2000; Takeuchi e Nonaka, 2008). Dessa forma compreende-se a criação do conhecimento organizacional gerado pelas pessoas, ele se transforma e passa a ser admitido como parte da rede de conhecimentos organizacionais, difundido interna e externamente nas instituições.

A socialização é um processo de compartilhamento de experiências mediante interação física ou mental por meio da observação, imitação e prática de atividades compartilhadas entre as pessoas (Nonaka e Takeuchi, 1997; Moresi, 2001; Cruz e Nagano, 2008; Huang e Güney, 2012; Ziviani *et al.*, 2019).

A externalização é a criação de conhecimento com a conversão de conhecimento tácito em conhecimento explícito. É provocado pelo diálogo ou reflexão coletiva. Expresso na forma de metáforas, analogias, conceitos, hipóteses ou modelos, à medida em que o conhecimento tácito se torna explícito e esse pode ser aplicado em diferentes contextos (Nonaka e Takeuchi, 1997; Moresi, 2001; Cruz e Nagano, 2008; Huang e Güney, 2012; Ziviani *et al.*, 2019).

A combinação ocorre quando indivíduos trocam um conjunto de conhecimento explícito por meio de documentos, reuniões, conversas, entre outros, gerando um conhecimento novo e significativo (Nonaka e Takeuchi, 1997; Moresi, 2001; Cruz e Nagano, 2008; Huang e Güney, 2012; Ziviani *et al.*, 2019).

A internalização é a conversão de conhecimento explícito em conhecimento tácito. Está relacionada com o aprender nas atividades organizacionais. Ocorre por meio das práticas diárias dos indivíduos, representada nos modelos mentais, documentos ou manuais que transferem o conhecimento de forma explícita para outras pessoas. Nas palavras de Nonaka e Takeuchi (1997, p. 78) “quando a maioria dos membros da organização compartilha de tal modelo mental, o conhecimento tácito passa a fazer parte da cultura organizacional”.

Logo, o conhecimento é o resultado de um ciclo evolutivo que possui característica tácita e explícita, “requer a observação, avaliação, reflexão e experiência” (Gonzalez e Martins, 2017, p. 259). Por meio da pesquisa e do desenvolvimento a GC se “apropria, aprende, protege e transforma conhecimentos tácitos em explícitos e vice-versa” gerando novos ativos às organizações (Moreira e Ribeiro, 2015, p. 33). Sendo assim, uma organização não pode criar o seu próprio conhecimento, ela depende da iniciativa e da interação de cada indivíduo, pois o conhecimento somente se concretiza com a atividade humana, ao contrário de dados e informação (Moresi, 2001; Gonzalez e Martins, 2017).

É importante a distinção dos termos dados e informação. Apesar da sua complexidade, Davenport e Prusak (1999) afirmam que não deve ser confundido. De acordo com Kuniyoshi (2008) e Gonzalez e Martins (2017) dados não possuem valor interpretativo. São fatos objetivos apresentados sem qualquer critério ou contexto e quando devidamente classificados, analisados, resumidos e contextualizados servem de matéria-prima para a produção de informações. É aqui que o conhecimento se desenvolve, “são coleções de evidências relevantes sobre um fato observado” (Sordi, 2015, p. 14).

Já a informação “proporciona um novo ponto de vista para a interpretação de eventos e fenômenos [...] é um meio ou material necessário para extrair e construir conhecimento” (Pinheiro *et al.*, 2016, p. 2). Pode ser considerada ainda, como o resultado do processamento e organização dos dados relacionados ao conhecimento, ou seja, “é a interpretação de um conjunto de dados segundo um propósito relevante e de consenso para o público-alvo” (Sordi, 2015, p. 15), decorre das interpretações dadas pelos indivíduos ou grupos quando atribuem a eles significado e relevância fornecendo, assim, contexto e compreensão para a tomada de decisões e realizações de tarefas (Davenport e Prusak, 1999; Pinheiro *et al.*, 2016; Gonzalez e Martins, 2017),

sendo a mediação humana essencial para determinar o objetivo do processamento de dados (Sordi 2015).

Algumas características que diferenciam dados de informação e conhecimento estão apresentadas no Quadro 2.

Quadro 2 – Características de dados, informação e conhecimento

Características	Dados	Informação	Conhecimento
Estruturação, captura e transferência	Fácil	Difícil	Extremamente difícil
Principal requisito para sua geração	Observação, contextualização, cálculo, correção, coordenação	Comparação, consequências, conexões, conversação, condensação, interpretação consensual	Análise e reflexão
Natureza	Explícita	Predominante explícita	Predominante tácita
Foco	Operação	Controle e gerenciamento	Inovação e Liderança
Abordagens organizacionais que os promovem	Transações de negócios, processamento de dados	Gerenciamento de SI	GC e AO

Fonte: Adaptado de Sordi (2015) e Hartke (2018)

Dessa forma, compreende-se que os dados possibilitam gerar informações das quais promove-se o conhecimento (Sordi, 2015) e no decorrer da geração do conhecimento ocorre a aprendizagem organizacional (Nonaka e Takeuchi, 1997). Contudo, o conhecimento organizacional é um recurso para a criação de valor na empresa, é uma fonte de vantagem competitiva da qual “resulta a combinação de elementos físicos, humanos e organizacionais únicos e insubstituíveis” (Stankowitz, 2021, p. 9) tornando-se evidente sua importância, porém, sua gestão é um desafio às organizações.

Nesse contexto, para a GC criar vantagens competitivas é necessário incorporá-la à estratégia organizacional de forma a criar uma cultura de aprendizado (Chiara Frigerio e Santuccio, 2006; Inazawa, 2009; Ziviani *et al.*, 2019; Arruda, Dutra e Mussi, 2022). Aprendizado esse que se torna um recurso valioso e, para tanto, é importante adotar métodos formais de capturá-lo, criá-lo, disseminá-lo e utilizá-lo de modo eficiente e eficaz (Nonaka e Takeuchi, 1997). Diante disso, a GC exige “uma transformação da cultura e da própria estrutura organizacional” (Gonzalez e Martins, 2017, p. 262) e a adoção de práticas e ferramentas que corroboram para melhorar o desempenho e facilitar a criação e o compartilhamento de conhecimentos (Schlesinger *et al.*, 2008).

A próxima seção apresenta as práticas de GC identificadas no portfólio bibliográfico dessa pesquisa.

2.2 Práticas de GC

As práticas de GC “são práticas de gestão organizacional” (Ziviani *et al.*, 2019, p. 68) e correspondem a um conjunto de ferramentas, tecnologias, políticas e técnicas de suporte aos colaboradores, adotadas pelas instituições quanto à geração, disseminação e compartilhamento do conhecimento (Kuniyoshi, 2008; Batista, 2012; Maronato, 2018).

A GC é suportada por pessoas, processos, tecnologias e liderança. As práticas e rotinas favorecem a institucionalização do conhecimento, promovem a aprendizagem e a melhoria do desempenho organizacional (Mendonça, Santos e Varvakis, 2022), além do “crescimento e evolução da internalização do capital intelectual nas organizações” (Ziviani *et al.*, 2019, p. 67). De acordo com Mendonça, Santos e Varvakis (2022) em aspectos diferentes, mas complementares, são diferenciadas em rotinas que se referem às normas e regras institucionalizadas na organização, e práticas, relacionadas às ações que fomentam o conhecimento dentro da organização.

As práticas de GC precisam estar alinhadas com a missão, visão e estratégias organizacionais (Ziviani *et al.*, 2019). Sua adoção “permite a formação de equipes dispostas a compartilhar seus conhecimentos, tornando-os coletivos” (Strauhs *et al.*, 2012, p. 78). Todavia, as organizações enfrentam restrições na implementação das práticas como a resistência a sua implantação (Strauhs *et al.*, 2012), desafio comum enfrentado pelas organizações, incluindo as Universidades (Turi *et al.*, 2020).

Outro elemento diz respeito à falta de compreensão sobre a importância da GC, a falta de recursos e investimentos, ausência de comprometimento da alta administração e a falta de liderança. Os fatores culturais e ambientais também influenciam na resistência, tais como a falta de confiança entre membros da equipe, a comunicação ineficaz e a ausência de incentivos para a colaboração e compartilhamento do conhecimento (Turi *et al.*, 2020).

De acordo com Batista e Quandt (2015) as práticas de GC podem ser agrupadas em diversos critérios ou tipologias conforme o foco e as iniciativas de

pesquisa. Os próprios autores agrupam as práticas de GC em: pessoas, processos e tecnologias, “evidentemente, esse agrupamento é algo arbitrário, e várias práticas de Gestão do Conhecimento transcendem à categorização assim estabelecida” (Batista, 2006, p. 13).

As práticas de GC possuem algumas características: são realizadas regularmente, possuem finalidade de gerir e organizar, são baseadas em padronização de trabalho e devem ser voltadas para a produção, a retenção, a disseminação, o compartilhamento ou a aplicação do conhecimento organizacional e na sua relação com o ambiente externo (Batista, 2004).

As práticas de GC identificadas na literatura são apresentadas com base no agrupamento sugerido por Batista e Quandt (2015), as relacionadas à gestão de pessoas estão apresentadas no Quadro 3.

Quadro 3 – Práticas de GC para gestão de pessoas

(continua)

Práticas	Forma de aplicação
Assistência de colegas (<i>peer assist</i>)	Técnica colaborativa conhecida como “aprender antes de fazer” na qual membros de uma equipe procuram o auxílio de colegas ou especialistas a fim de obter o conhecimento necessário para a execução de determinada atividade, antes de seu início. Visa aproveitar o conhecimento e experiências dos membros de uma organização para resolver problemas ou melhorar processos.
Brainstorming	Técnica de geração de novas ideias em grupo para solução de problemas ou desenvolvimento de novos projetos. Ocorre na fase de divergência (em que todas as ideias são expostas e consideradas válidas, não é realizada análise crítica) e de uma fase de convergência (em que as ideias passam a ser avaliadas, primeiramente por seus pontos positivos e posteriormente pelos negativos).
Café do conhecimento (knowledge café)	É uma maneira de promover a troca de ideias e experiências em um ambiente informal e colaborativo para realizar uma discussão em grupo para refletir e compartilhar pensamentos e insights. O objetivo não é levantar críticas, e sim levar a insights profundos e compartilhamento mais intenso do que o comum de maneira amistosa.
Coaching	Similar ao mentoring, é uma técnica desenvolvida e aplicada pelo coach para auxiliar indivíduos ou equipes a alcançarem seus objetivos por meio de uma forma planejada de orientação e acompanhamento, alinhada à estratégia organizacional. Contudo, o coach não participa da execução das atividades.
Comunidades de prática ou comunidades de conhecimento	Grupos informais, auto-organizados e interdisciplinares de pessoas unidas em torno de um interesse comum. Objetivam permitir a colaboração de pessoas internas ou externas à organização; propiciar meios para facilitar a transferência de melhores práticas, acesso a especialistas, reutilização de modelos do conhecimento e das lições aprendidas.
Compartilhamento de vídeos	Publicação de conteúdo na forma de vídeo para um público específico ou para todo mundo, alguns sítios também permitem desenvolver algum nível de debate.

(continua)

Práticas	Forma de aplicação
Espaços colaborativos físicos	Espaço ou ambiente físico onde ocorrem algum tipo de interação quando as pessoas compartilham ou criam conhecimento interagindo entre elas por meio de comunicação face-a-face. Elas discutem, dialogam ou simplesmente fazem perguntas e, se bem planejado, pode promover o compartilhamento e criação de conhecimento.
Espaços colaborativos virtuais	Permitem o trabalho conjunto entre pessoas independentemente de onde elas estão fisicamente. Isso significa a capacidade combinada de compartilhar documentos, de editar de maneira colaborativa e de realizar áudio/vídeo conferências. Os principais benefícios são: a) contactar os melhores especialistas em qualquer lugar do mundo; b) reduzir despesas com viagens; e, c) permitir que as pessoas trabalhem no horário e local de sua preferência para alcançar melhores resultados, assim como disponibilizar informações das quais elas precisam.
Educação corporativa	Constitui em práticas de educação continuada, palestras e cursos técnicos utilizados para atualização e qualificação uniforme dos membros da organização; fundamental para desenvolver uma cultura organizacional voltada para o conhecimento. Promove o uso de sistemas de ensino a distância permitindo que o conhecimento adquirido seja também compartilhado; inclui treinamentos internos (ministrados pelos próprios servidores) e externos, exposição sobre cursos, eventos, seminários, congressos e visitas técnicas realizadas, podendo também ser implementada sob a forma de universidade corporativa.
Fóruns (presenciais e virtuais) / listas de discussão	Definição de espaço (físico ou virtual) para discutir, uniformizar e compartilhar informações, ideias e experiências. Contribuem para o desenvolvimento de competências e o aperfeiçoamento de processos e atividades.
Gestão de conversas	Construção de conceitos a partir da exposição de ideias em forma de conversa, utilizada até mesmo em analogias, metáforas e jogos de linguagem.
Gestão de pessoas	Alinhamento das competências individuais com as competências organizacionais desejadas pela empresa para conhecer o perfil de seus colaboradores e criar um ambiente propício ao aprendizado.
Mentoring	Modalidade de gestão do desempenho na qual um mentor modela as competências de um ou mais indivíduos, observa e analisa o desempenho fornecendo um feedback para a continuidade da execução das atividades de indivíduos ou grupo.
Narrativas	Técnica de relatos pessoais utilizada em ambientes de GC para descrever assuntos complicados, expor situações e/ou comunicar lições aprendidas.
Revisão de aprendizagem (learning review)	Técnica usada por equipes de projeto para promover a aprendizagem no trabalho. Um evento pode ser uma atividade curta, ou parte de uma atividade mais longa – por exemplo, uma reunião de planejamento de projeto. Pode ocorrer após qualquer evento diferente da revisão de aprendizagem (after action review – AAR) que é realizada no final do projeto.
Revisão pós-ação (after action review – AAR)	Técnica para avaliar e captar lições aprendidas quando um projeto termina. Ocorre por meio de um debate informal com os principais membros do projeto, é realizada no final desse ou no final de um ponto chave durante o andamento projeto. Maximiza o aprendizado ao permitir um ambiente onde líderes e membros podem conversar abertamente sobre o projeto.

(termina)

Práticas	Forma de aplicação
Universidade corporativa	Unidade organizacional formal dedicada para a promoção da aprendizagem ativa e contínua dos colaboradores. Visa desenvolver comportamentos, atitudes, conhecimentos e habilidades técnicas específicas.

Fonte: Kuniyoshi (2008); Schlesinger *et al.* (2008); Strauhs *et al.* (2012); Vaz (2012); Batista (2012); Batista e Quandt (2015); Maronato (2018); De Matos, Souza e Silva (2019)

Essas práticas de GC visam melhorar a gestão geral de recursos humanos nas organizações para o alcance de seus objetivos e aperfeiçoar o desempenho institucional (Batista, 2012). São aplicadas em áreas de recrutamento, treinamento, desenvolvimento e comprometimento dos funcionários para melhorar o desempenho organizacional e desenvolver um ambiente de trabalho favorável à disseminação e ao compartilhamento de informações e do conhecimento (Batista e Quandt, 2015; De Matos, Souza e Silva, 2019).

Para Batista (2012) as práticas que favorecem o compartilhamento do conhecimento relacionadas à gestão de pessoas em organizações públicas são: fóruns (presenciais e virtuais), comunidades de prática ou comunidades de conhecimento, educação corporativa, narrativas, *mentoring* e *coaching* e universidade corporativa.

O Quadro 4 apresenta as práticas de GC relacionadas aos processos organizacionais.

Quadro 4 – Práticas de GC

(continua)

Práticas	Forma de aplicação
Aprendizagem Organizacional	Realização coletiva que decorre de conhecimentos, conceitos e experiências compartilhadas, levando as organizações a ajustarem as suas rotinas e comportamentos.
Banco de competências individuais/ Banco de talentos/ Páginas Amarelas	Repositório de informações contendo um perfil da experiência e das áreas de especialidade de cada usuário, podendo ser limitado ao conhecimento do ensino formal, eventos de treinamento e aperfeiçoamento reconhecidos pela instituição, mapa de competência dos funcionários incluindo informações sobre conhecimento tácito, experiências e habilidades negociais e processuais.
Banco de competências organizacionais	Repositório de informações sobre a localização de conhecimentos na organização, incluindo fontes de consulta e as pessoas ou as equipes detentoras de determinado conhecimento.
Bases de conhecimento	São utilizadas para preservar, gerenciar e alavancar a memória organizacional. Correspondem à externalização do conhecimento considerado “crítico” devido ao seu impacto no desempenho organizacional, desenvolvendo o potencial organizacional para futuras ações, a partir da experiência passadas.
Benchmarking interno e externo	Busca sistemática das melhores referências (internas ou externas) de processos, produtos e serviços adotados na organização.

(continua)

Práticas	Forma de aplicação
Comunicação institucional/corporativa	Comunicação que permite a reunião de partes distintas da organização, gerando as condições para que as atividades estejam alinhadas.
Gestão do capital intelectual	Mapeamento dos ativos intangíveis (recursos de difícil qualificação e mensuração) que contribui para os processos produtivos e sociais da organização. Inclui o mapeamento e gestão dos ativos do conhecimento, tais como: ativos de mercado; ativos humanos; ativos de propriedade intelectual; ativos de infraestrutura; ativos de relacionamento etc.
Inteligência Organizacional	Ações empresariais de valorização da criação e implantação de processos que gerem, armazenem, gerenciem e disseminem o conhecimento organizacional.
Instrumento de avaliação do grau de maturidade em GC (OKA)	O <i>Organizational Knowledge Assessment</i> (OKA) é um instrumento de avaliação, desenvolvido pelo Instituto do Banco Mundial que permite identificar as áreas-chave que precisam ser aprimoradas na organização para avançar na institucionalização da GC. É composto por três elementos básicos: pessoas, processos e sistemas.
Mapeamento ou auditoria do conhecimento	Registro do conhecimento organizacional sobre processos, produtos, serviços e relacionamento com clientes. Inclui a elaboração de mapas ou árvores do conhecimento, descrevendo fluxos e relacionamentos de indivíduos, grupos ou a organização como um todo.
Melhores práticas (<i>best practices</i>)	Identificação e disseminação de melhores práticas utilizadas na realização de uma tarefa ou solução de um problema. São documentadas por meio de bancos de manuais, dados ou diretrizes.
Memória organizacional/ Lições Aprendidas/ Banco de Conhecimentos	Memória organizacional que corresponde ao registro do conhecimento organizacional sobre processos, produtos, serviços e relacionamentos com os clientes. Está relacionada a documentos e registros, integrando técnicas que coletam, organizam e atualizam o conhecimento. As lições aprendidas são relatos de experiências em que se registram expectativas, acontecimentos, divergências entre um e outro, a análise das causas das diferenças e o aprendizado. A gestão de conteúdo mantém atualizadas as informações, ideias, experiências, lições aprendidas e melhores práticas documentadas na base de conhecimentos.
Questionário de avaliação do grau de maturidade em GC	Instrumento de pesquisa utilizado pelas organizações para realizar uma breve autoavaliação do grau de maturidade em GC.
Repositórios de conhecimento/ Clusters de conhecimento	As bases ou repositórios de conhecimento servem para recolher, preservar, gerenciar e disseminar a produção organizacional, bem como manter e reter o fluxo de informações e conhecimentos. De forma geral, conterà mais que documentos (sistema de gestão de documentos), dados (banco de dados) ou registros (sistema de gestão de registros), contemplará uma mistura de conhecimento tácito e explícito baseado nas experiências únicas dos indivíduos que são ou foram parte daquela companhia, assim como, o know-how que tem sido testado e aprovado em situações de trabalho.
Sistemas de gestão por competências	Estratégia de gestão baseada em competências exigidas para o desempenho de atividades de certos postos de trabalho e meio de remuneração pelas competências exercidas. Podem incluir o mapeamento de processos-chave das atividades e habilidades existentes e necessárias. Visam determinar as competências essenciais à organização, avaliar a capacitação interna com relação ao domínio dessas competências específicas e estipular

(termina)

Práticas	Forma de aplicação
	habilidades e conhecimentos necessários para atender as expectativas da organização.
Sistemas de inteligência organizacional/inteligência competitiva	Destinados para a transformação de dados em inteligência, com o objetivo de apoiar a tomada de decisão. Visam extrair inteligência de informações por meio da captura e conversão das informações em diversos formatos e a extração do conhecimento a partir da informação. O conhecimento obtido de fontes internas ou externas, formais ou informais, é formalizado, documentado e armazenado para facilitar o seu acesso.
Taxonomia	Técnica que permite a organização estrutural e consistente de informações, documentos, bibliotecas. Os usuários podem consultar, armazenar e recuperar dados e informações. Pode ser considerado um sistema de classificação para o capital intelectual da organização, indicando também a experiência e conhecimento dos indivíduos. Inclui também metadados para gestão sistemática.

Fonte: Kuniyoshi (2008); Schlesinger *et al.* (2008); Strauhs *et al.* (2012); Vaz (2012); Batista (2012); Batista e Quandt (2015); Maronato (2018); De Matos, Souza e Silva (2019)

As práticas de GC relacionadas auxiliam no aperfeiçoamento para a tomada de decisão, na solução de problemas, na inovação e na obtenção de vantagem competitiva. Buscam estabelecer processos estruturados para o gerenciamento e a utilização eficiente do conhecimento. Quando implementadas melhoram a capacidade de gerar novos conhecimentos, de reter conhecimentos significativos, de organizar informações de forma eficaz e de disseminar conhecimento por toda a organização (Batista e Quandt, 2015; De Matos, Souza e Silva, 2019).

Batista (2012, p. 60) elenca algumas práticas em organizações públicas que atuam como “facilitadores de identificação, criação, armazenamento, disseminação e aplicação do conhecimento”, são elas: melhores práticas, *benchmarking*, memória organizacional, lições aprendidas, banco de conhecimento, sistemas de inteligência organizacional, mapeamento ou auditoria do conhecimento, sistemas de gestão por competências, banco de competências organizacionais e individuais e gestão do capital intelectual.

Observa-se que as práticas de GC são ações estratégicas para implementar o gerenciamento e o compartilhamento do conhecimento dos funcionários. São fundamentais para a criação de uma cultura de aprendizado contínuo e para a promoção da colaboração e inovação. Têm o objetivo de organizar o conhecimento explícito para melhorar o desempenho e obter vantagem competitiva nas organizações. Para tanto, de acordo com Naicker (2013), é necessária a implementação de estratégias formais de GC, investimentos em sistemas de apoio à

informação e de medição de desempenho, além da construção de uma cultura de aprendizado e compartilhamento de conhecimento.

A próxima seção aborda as TICs utilizadas como ferramentas de GC para o compartilhamento e a disseminação de informações.

2.3 Tecnologias de Informação e Comunicação para a GC

Nos últimos anos, os avanços da Tecnologia de Informação (TI) para a GC têm aumentado exponencialmente impactando na relação entre o conhecimento e a gestão da informação que as organizações precisam para promover a aprendizagem organizacional (Chiara Frigerio e Santuccio, 2006). Para tanto, depende de fatores determinantes tais como: a cultura, os valores, os incentivos de compartilhamento do conhecimento, os comportamentos, a cooperação informal, as pessoas, a aprendizagem individual, as atividades laborais, as oportunidades de colaboração, as decisões hierárquicas assim como a tecnologia (Chiara Frigerio e Santuccio, 2006; Schlesinger *et al.*, 2008).

A TI auxilia a GC na codificação e na geração do conhecimento, sua principal função é:

[...] estender o alcance e aumentar a velocidade de transferência do conhecimento. A tecnologia da informação possibilita que o conhecimento de uma pessoa ou de um grupo seja extraído, estruturado, e utilizado por outros membros da organização e por seus parceiros de negócios no mundo todo [...] (Davenport e Prusak, 1999, p. 151).

Para os autores, a tecnologia por si só não gera conhecimento. Os recursos e a infraestrutura de TI desempenham papel fundamental na facilitação do trabalho em rede, na comunicação e na gestão descentralizada do conhecimento, aprimorando a interatividade do usuário com os registros do conhecimento (Davenport e Prusak, 1999; Schlesinger *et al.*, 2008).

A evolução da TI tem proporcionado o desempenho organizacional e a qualificação da tomada de decisão. Seu papel é estratégico, corroborando com a construção do conhecimento coletivo e com o aprendizado contínuo (Teixeira Filho, 2000) ao facilitar o compartilhamento de problemas, de perspectivas, de ideias e de soluções (Schlesinger *et al.*, 2008) para gerar informações que ampliem a vantagem

competitiva e fomentem a inovação oferecendo meios para gerenciar incertezas nos ambientes de negócios (Domínguez-Escrig *et al.*, 2018).

Segundo Strauhs *et al.*, (2012, p. 33) “muitas vezes os termos TI e SI são considerados sinônimos” principalmente quando utilizados para “descrever uma série de sistemas de informação de uma empresa, seus usuários e a gestão que os supervisiona” (Turban e Volonino, 2013, p.8).

Os Sistemas de Informação (SI) para GC são variados, incluem banco de dados, sistemas de relacionamento com o cliente, colaboração e compartilhamento de informações, gerenciamento de conteúdo, aprendizado eletrônico, compartilhamento de documentos entre outros (Chiara Frigerio e Santuccio, 2006; Arias e Solana, 2013). São baseados em plataformas de software dedicados à aquisição, ao armazenamento, ao processamento e à disseminação da informação para ofertar serviços que abrangem não somente as tecnologias, mas processos, políticas e pessoas (Cruz e Nagano, 2008; Arias e Solana, 2013; Choe, 2016; Domínguez-Escrig *et al.*, 2018).

Os SI auxiliam a identificar e capturar conhecimentos críticos (Arias e Solana, 2013), compartilhar informações entre departamentos e equipes para melhorar a colaboração e a comunicação. Além disso, podem ser utilizados para criar sistemas de memória formal e informal (Gonzalez e Martins, 2017) e fornecem acesso aos recursos de aprendizagem, garantindo que o conhecimento esteja disponível em tempo e formato acessível para aqueles que precisam utilizá-lo (Arias e Solana, 2013; Choe, 2016).

O termo Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) será adotado nesta pesquisa como recursos tecnológicos que permitem coletar, processar, sistematizar, estruturar, armazenar, combinar, distribuir e fornecer informações para a utilização eficaz e eficiente do conhecimento na prática.

Devido ao suporte técnico e sua funcionalidade nas organizações, as TICs agem como recurso estratégico de apoio a GC (Cruz e Nagano; 2008) incentivando o compartilhamento, armazenamento, utilização e criação de novos conhecimentos e para as práticas de aprendizagem (Chiara Frigerio e Santuccio, 2006; Ziviani *et al.*, 2019; Turi *et al.*, 2020). Correspondem a um conjunto de sistemas computacionais, ferramentas e técnicas além de abranger infraestrutura, sistema de armazenamento de dados, ferramentas de busca e transferência de conhecimento, pessoas, materiais

e procedimentos de comunicação (Arias e Solana, 2013; Turban e Volonino, 2013; Choe, 2016; Gonzalez e Martins, 2017).

Dessa forma, para Gonzalez e Martins (2017), as TICs devem adotar uma abordagem holística que inclua ações organizacionais e culturais. Para Shah, Eardley e Wood-Harper (2007) as TICs precisam ser integradas e permitir a coleta e o compartilhamento articulado de informações e conhecimento entre diferentes setores, grupos hierárquicos e funcionários, priorizando a colaboração entre trabalhadores e gerentes de conhecimento. Para Cruz e Nagano (2008) investimentos em tecnologias de informação e na integração dos sistemas são indispensáveis, pois facilitam a transferência de informações e de codificação do conhecimento.

No contexto da GC, alguns autores (Vaz, 2012; Batista e Quandt, 2015) costumam denominar as práticas de GC como ferramentas de TICs, tais como: *World Wide Web*, Intranet, Extranet, Portal Corporativo, Internet, Comunidades Virtuais, *Electronic Document Management* - EDM (repositório que oferece recuperação de dados eficiente e segura), *Groupware* (suporte às comunidades de prática, fóruns etc.), *Business Intelligence* - BI (foca a tomada de decisão a partir da combinação do conhecimento explícito organizacional), *Innovation Support Tools* (softwares de apoio à inovação), Inteligência Artificial (simulam o conhecimento de especialistas), telefone, e-mail, vídeo e teleconferência, redes sociais e corporativas, gestão de documentos e ferramentas de colaboração.

O Quadro 5 sintetiza as ferramentas de GC relacionadas à tecnologia que promovem o compartilhamento do conhecimento consolidando as práticas de maneira mais efetiva.

Quadro 5 – Ferramentas de GC relacionadas à tecnologia (continua)

Ferramentas	Forma de aplicação
<i>Blogs</i>	Tipo de sítio (site) na rede mundial de computadores na forma de jornal. Contém uma lista de entradas em ordem cronológica. As entradas podem ser textos, fotografias, vídeos, gravações de áudio ou uma mistura de tudo isso. O conteúdo do blog pode ser produzido por um único autor ou por uma equipe.
<i>Customer Relationship Management (CRM)</i> Gestão de relacionamento com o cliente	Criada para definir toda uma classe de ferramentas que automatizam as funções de contato com o cliente. Essas ferramentas compreendem sistemas informatizados e fundamentalmente uma mudança de atitude corporativa que objetiva ajudar as organizações a criar e manter um bom relacionamento com seus clientes, armazenando e inter-relacionando de forma inteligente, informações sobre suas atividades e interações com a empresa.
<i>Data mining</i> (ferramenta de TI para apoio à GC)	São instrumentos, mineradores de dados, com alta capacidade de associação de termos, permitindo-lhes “garimpar” assuntos ou temas específicos.
<i>Data warehouse</i> (ferramenta de TI para apoio à GC)	Trata-se de uma tecnologia de rastreamento de dados com arquitetura hierarquizada disposta em bases relacionais, permitindo versatilidade na manipulação de grandes massas de dados.
<i>e-business</i>	Permite a interação entre pessoas envolvidas em negócio da organização, independentemente da localização geográfica, utilizando a internet para sistematizar e disponibilizar informações.
Ferramentas de busca avançada	Ferramentas de busca avançada disponibilizadas pela maioria dos mecanismos de busca, como o Google, por exemplo.
Ferramentas de captura de ideias e lições aprendidas	Refere-se a captar, de forma coletiva e sistemática, as lições aprendidas e as ideias. Consiste no relato de situações/eventos, experiências e soluções adotadas, com destaque para o aprendizado obtido. <u>Ferramentas utilizadas:</u> i) computador; ii) blogs e k-logs (blog de conhecimento); iii) gravador; iv) filmadora, entre outras. <u>Ferramentas coletivas:</u> i) salas de bate-papo eletrônicas; ii) intranet; iii) wikis; iv) redes sociais (facebook, linkedin etc.); v) videoconferência; entre outras.
Ferramentas de colaboração como portais, intranets e extranets	Portais ou outros sistemas informatizados que capturam e difundem conhecimento e experiência entre trabalhadores/departamentos. Um portal é um espaço <i>web</i> de integração dos sistemas corporativos com segurança e privacidade dos dados. O portal pode constituir-se em um verdadeiro ambiente de trabalho e repositório de conhecimento para a organização e seus colaboradores, propiciando acesso a todas as informações e aplicações relevantes. Utilizado também como plataforma para comunidades de prática, redes de conhecimento e melhores práticas. Nos estágios mais avançados permite customização e personalização da interface para cada um dos servidores/funcionários.
Gestão de conteúdo	São utilizados para seleção, coleta, captura, classificação, gerência, armazenagem/registro, distribuição, indexação e depuração de informações. Envolve pesquisa contínua dos conteúdos disponíveis em base de dados, árvores de conhecimento, redes humanas etc.

(termina)

Ferramentas	Forma de aplicação
Gestão eletrônica de documentos (GED)	Aplicativos informatizados utilizados para controle, emissão, edição e acompanhamento de tramitação, distribuição, arquivamento e descarte de documentos.
<i>Groupware</i>	Software colaborativo, desenvolvido para auxiliar na execução de tarefas comuns e na gestão de projetos. Oferecem suporte às comunidades de prática, fóruns etc. Facilitam a comunicação, a colaboração e a coordenação de tarefas em equipes ao permitir o compartilhamento de informações, documentos e calendários para atingir as metas definidas.
Portais corporativos	Ambiente virtual de integração que provê acesso às informações de suporte às decisões, além de fornecer ferramentas de colaboração e conexão entre pessoas com interesses comuns.
Serviços de redes sociais internas	Rede corporativa utilizada por um grupo de pessoas que compartilham uma área comum de interesse, serve de suporte e serviços, contemplam mecanismos para: i) encontrar pessoas com interesses e necessidades semelhantes; ii) organizar grupos ou subgrupos de pessoas para facilitar a comunicação entre elas; iii) compartilhar conteúdo (documentos, links relevantes e vídeos).
Sistemas de <i>workflow</i>	<i>Workflow</i> - automação e controle dos processos e fluxos organizacionais de controle interno, implantado para simplificar e agilizar os negócios. Aplicado no controle de documentos e revisões, requisições de pagamentos, estatísticas de desempenho de funcionários e outros.
<i>Wikis</i>	Plataforma tecnológica de suporte à GC, considerada uma enciclopédia baseada em tecnologia web. Fornece ambiente digital para os usuários colaborarem ao permitir criar, editar, organizar e manipular conteúdo de a respeito de determinado assunto.
<i>Voice and voice-over-internet protocol (Voip)</i>	Tecnologia que permite fazer chamadas de voz utilizando de uma conexão com a internet invés de utilizar linhas telefônicas tradicionais. A rede mundial de computadores permite a transmissão de sinais de áudio e vídeo entre computadores, utilizando conexão de banda larga e equipamentos de baixo custo, tais como: webcam e fone de ouvido. Isso é conhecido como Voice over-internet protocol (Voip).

Fonte: Kuniyoshi (2008); Schlesinger *et al.* (2008); Strauhs *et al.* (2012); Vaz (2012); Batista (2012); Batista e Quandt (2015); Maronato (2018); De Matos, Souza e Silva (2019)

Para os autores, ferramentas relacionadas à tecnologia automatizam a gestão da informação e contribuem para captura, difusão e colaboração (Batista e Quandt, 2015; De Matos, Souza e Silva, 2019). Ressaltam, ainda, que os portais corporativos são soluções de TI e envolvem mudanças organizacionais. Embora o desenvolvimento eficaz seja dependente de ações relacionadas aos aspectos culturais e comportamentais de compartilhamento do conhecimento (Batista, 2005), desafios podem ser superados com a adoção de ações colaborativas e participativas tais como a criação de grupos de trabalho, realização de treinamentos e a comunicação sobre os benefícios da GC para a organização (Turi *et al.*, 2020).

Destacam-se os repositórios e portais como os mais utilizados (Chiara Frigerio e Santuccio, 2006; Silva, 2011; Maronato, 2018). Batista (2012, p. 57) afirma ser

“essencial para os processos de GC que, a intranet ou o portal corporativo seja utilizado como principal fonte de comunicação em toda organização como apoio à transferência do conhecimento e compartilhamento de informação”. Ressalta-se ainda, que a qualidade da informação impulsiona o aprendizado organizacional (Domínguez-Escrig *et al.*, 2018) e garante o uso do conhecimento de forma estratégica e eficiente.

As TICs precisam ser projetadas para melhorar a capacidade analítica dos funcionários (Shah, Eardley e Wood-Harper, 2007). Para tanto, é essencial investir em treinamentos contínuos para atualização da equipe e novos membros (Chiara Frigerio e Santuccio, 2006), uma vez que a satisfação dos usuários das TICs promove “a experimentação, a tomada de decisão participativa, a assunção de riscos, o diálogo e a interação com o ambiente” (Domínguez-Escrig *et al.*, 2018, p. 1640).

No entanto, Irani, Sharif e Love (2009) observam que existem sete áreas problemáticas na implantação das TICs que são: deficiência na infraestrutura, problemas na configuração de TI, falta de comprometimento com suporte para processos e sistemas, estratégia executiva inadequada, governança frágil, falta de atenção na gestão dos negócios e falhas ou inadequações organizacionais, além dos custos elevados de investimento em TI (Chiara Frigerio e Santuccio, 2006) e a perda de informações e conhecimento, gerando prejuízos imensuráveis às organizações (Schlesinger *et al.*, 2008).

É importante avaliar o impacto e a utilidade de tais tecnologias (Irani, Sharif e Love, 2009), pois não podem ser isoladas dos processos sociais que regem seu uso (Shah, Eardley e Wood-Harper, 2007). Por esse motivo as organizações precisam mapear os conhecimentos e processos necessários antes de adquirir e de implementar a infraestrutura de TICs, pois sua implementação tem “afetado a forma como as pessoas trabalham dentro das organizações, dando origem a um novo tipo de trabalhador” (Domínguez-Escrig *et al.*, 2018, p. 1630) uma vez que devem ser vistas como ferramentas de suporte à GC e não como substitutas de ações humanas para o compartilhamento de conhecimento (Gonzalez e Martins, 2017), logo são aliadas valiosas para a promoção da aprendizagem, o compartilhamento de conhecimento e a melhoria contínua das organizações.

2.4 Aprendizagem Organizacional

A AO e a GC estão intrinsecamente relacionadas e se complementam. Ambas visam promover a eficácia organizacional, a inovação e a capacidade de adaptação em ambientes de constantes mudanças. Sua integração auxilia as organizações a desenvolverem uma cultura de aprendizagem contínua, tanto individual quanto organizacional, e a utilização do conhecimento de forma estratégica para o alcance dos seus objetivos (Chiara Frigerio e Santuccio, 2006; Shah, Eardley e Wood-Harper, 2007; Irani, Sharif e Love, 2009; Faqueti, Alves e Steil, 2016; Mendonça, Santos e Varvakis, 2022).

No caso do conhecimento organizacional, a GC visa compreender as dinâmicas relacionadas à AO e promover a criação de um ambiente propício para a socialização do conhecimento por intermédio das combinações de conhecimentos, explícitos e tácitos para a geração do conhecimento sistêmico (Shah, Eardley e Wood-Harper, 2007; Piorkowski et al., 2013; Moreira e Ribeiro, 2015; Choe, 2016).

Por meio da captura, do processamento e do compartilhamento do conhecimento pessoal e funcional a GC promove a AO beneficiando toda a organização (Argyris, 1999 *apud* Shah, Eardley e Wood-Harper, 2007). Ela envolve a utilização eficiente dos recursos existentes na organização para que as pessoas encontrem e empreguem as melhores práticas, agregando valor às informações (Santos, 2001).

Os autores Ruas, Antonello e Boff (2005, p. 26) definem a AO como

um processo contínuo da apropriação e geração de novos conhecimentos nos níveis individual, grupal e organizacional, envolvendo todas as formas de aprendizagem – formais e informais – no contexto organizacional, alicerçado em uma dinâmica de reflexão e ação sobre as situações problema e voltado para o desenvolvimento de competências gerenciais.

De acordo com Inazawa (2009) a AO é uma alternativa de flexibilização da cultura organizacional para facilitar a GC, as organizações aprendem, alterando ou modificando os modelos mentais, as regras, os processos ou os conhecimentos. Isso permite às organizações se adaptarem às mudanças e a identificarem oportunidades para inovar (Faqueti, Alves e Steil, 2016; Domínguez-Escrig et al., 2018). É com a aprendizagem contínua que “a organização exercita a sua competência e inteligência coletiva para responder ao seu ambiente interno (objetivos, metas, resultados) e

externo (estratégia)” criando um futuro desejado, reflexivo e planejado (Santos, 2001, p. 37).

A AO não envolve apenas a aquisição de conhecimento externo, também implica na reflexão interna, na experimentação, na colaboração e na adaptação contínua permitindo as organizações se tornarem mais ágeis, inovadoras e eficazes ao mesmo tempo em que desenvolvem uma cultura de valorização do aprendizado e o desenvolvimento contínuo de seus colaboradores (Chiara Frigerio e Santuccio, 2006; Shah, Eardley e Wood-Harper, 2007; Domínguez-Escrig et al., 2018; Mendonça, Santos e Varvakis, 2022).

A AO inicia quando o conhecimento individual é difundido e compartilhado por toda a organização e posteriormente reutilizado. A aprendizagem não é individual, ela decorre de comparações por meio do diálogo e da comunicação, na colaboração e cooperação, em redes de ideias e por meio de incentivos, os quais devem ocorrer em todos os níveis organizacionais para manter e incentivar as práticas de aprendizagem (Chiara Frigerio e Santuccio, 2006; Faqueti, Alves e Steil, 2016).

Para analisar a AO devem ser considerados aspectos como o “processo de aprendizagem do indivíduo, o contexto organizacional, a cultura, os sistemas e estruturas, e [...] o ambiente mais amplo de mercado e do setor de atuação da organização” (Ruas, Antonello e Boff 2005, p. 29). A partir da inserção do conhecimento individual e de grupo em repositórios como cultura, estratégia, estruturas, rotinas e sistemas, a aprendizagem individual e de grupo são institucionalizadas resultando na AO (Mendonça, Santos e Varvakis, 2022).

Senge (1992), citado por Maximiniano, (2012) identifica algumas dificuldades presentes nas organizações que comprometem a AO, tais como: atitudes individualistas dos colaboradores, como a preocupação com a própria posição sem a preocupação com o todo; ausência de reconhecimento de deficiências e de necessidades de mudanças internas atribuindo culpas e responsabilidades a fatores externos; imediatismo e incapacidade de percepção de ameaças que implicam em mudanças a longo prazo; crença que a aprendizagem é proveniente apenas da experiência em execução das atividades; desentendimentos entre a alta administração afetando decisões estratégicas, ente outros.

Para superar esses desafios, Borba e Neto (2008) apontam cinco princípios fundamentais para a AO:

- missão e visão: refere-se à necessidade de que todos os membros da organização estejam alinhados com os objetivos e propósitos da instituição;
- liderança: bons líderes e engajados com a aprendizagem organizacional inspiram a criatividade, fomentam a colaboração e incentivam a busca por soluções inovadoras, proporcionando oportunidades para o crescimento contínuo dos colaboradores;
- transferência de conhecimento: elemento essencial para garantir que a aquisição de novos conhecimentos e habilidades seja efetiva e aplicável na prática. A valorização e a disseminação dos diferentes tipos de conhecimento presentes na organização são fundamentais para enriquecer a base de conhecimento coletivo e estimular a inovação;
- trabalho em grupo e cooperação: a diversidade de conhecimentos e experiências de uma equipe é um fator que estimula o diálogo, a troca de ideias e a resolução colaborativa de problemas. Permite a combinação de diferentes perspectivas e habilidades, favorece a geração de soluções criativas e a construção de um ambiente propício à aprendizagem coletiva;
- cultura de experimentação: essencial para as organizações que buscam promover a aprendizagem contínua e a inovação. Permite testar novas ideias, experimentar abordagens diferentes e aprender com os resultados, mesmo que incluam falhas. Ao encorajar a experimentação, as organizações criam um ambiente propício para a geração de novos conhecimentos e insights, permitindo que os colaboradores compartilhem suas perspectivas, questionem e contribuam para a evolução da organização.

Esses componentes organizacionais contribuem para a criação de um ambiente propício à aprendizagem, à inovação e ao desenvolvimento de novas competências, fortalecendo a capacidade da organização de se adaptar e prosperar em um cenário dinâmico e competitivo (Borba e Neto, 2008). Porém, “nenhuma mudança organizacional significativa pode ser realizada sem que se efetuem profundas mudanças nas formas de pensar e interagir das pessoas” (Santos, 2001, p. 38). As organizações que aprendem promovem o pensamento sistêmico, uma visão

compartilhada, a aprendizagem em grupo ou equipes, o domínio pessoal e modelos mentais (Santos, 2001; Silva, 2005; Maximiniano, 2012).

Organizações que aprendem são flexíveis, adaptáveis e capazes de se reinventar, promovendo um ambiente de autocrítica, avaliação de riscos e correção de erros. Ao adotar práticas de AO espera-se que ocorra o aprimoramento na qualidade do planejamento operacional e estratégico; maior agilidade na tomada de decisões; eficiência na previsão de mudanças e nas ações, evitando situações inesperadas; estímulo à inovação e melhoria na qualidade dos produtos e serviços; inibir a redundância e duplicidade das informações; ampliar a disseminação e o compartilhamento de informações e promover o aprendizado por toda por toda a organização, inclusive na alta administração, além do fortalecimento da competitividade e da otimização dos resultados (Santos, 2001; Turi et al., 2020).

Para atingir seus resultados é fundamental às organizações a adoção de ferramentas que permitam, a coleta, análise e disseminação (ou compartilhamento) do conhecimento de forma sistematizada, auxiliando seus usuários a tomarem decisões baseadas em dados e informações fornecidas por eles. Cabe ressaltar a importância em não restringir a AO apenas aos sistemas de informações, devendo contemplar outras tecnologias de informação e comunicação para promover a GC (Santos, 2001; Schlesinger *et al.*, 2008).

A finalidade da GC é melhorar o desempenho das empresas, sejam elas organizações não-governamentais, segmentos do setor privado, países e indivíduos. Em tempos de economia moderna a competitividade, tanto das empresas como dos países, tornou-se um grande desafio e o conhecimento passou a ser o recurso de maior importância nesse cenário (Schlesinger *et al.*, 2008; Ribeiro e Izquierdo, 2017; Stankowitz, 2021). Para as organizações privadas isso significa melhorar a qualidade de produtos e serviços, aumentar a satisfação dos clientes, inovar, elevar a produtividade e, conseqüentemente, ampliar a rentabilidade e o desempenho em relação à concorrência. Assim como para a administração pública, que também é impactada pelos efeitos dessa nova realidade, torna-se fundamental pensar as práticas, os processos, os meios de resolver problemas e de qualificar o serviço público prestado aos seus usuários (Teixeira Filho; 2000; Schlesinger *et al.*, 2008; Batista, 2012; Ribeiro e Izquierdo, 2017).

2.5 Organizações Públicas

Organizações correspondem a “qualquer tipo de organização humana, podendo ser uma empresa pública, privada ou social” (Ribeiro e Izquierdo, 2017, p. 13). As empresas públicas são órgãos ou entidades integrantes da administração pública, que exercem o serviço público, de qualquer um dos poderes da União, dos estados, do Distrito Federal e dos municípios, a Advocacia e a Defensoria Pública (Brasil, 2017).

O Estado é a entidade representativa da sociedade civil organizado em determinadas estruturas de poderes subdivididos em Executivo, Judiciário e Legislativo, contemplando as esferas: federal, estadual e municipal. É composto da administração direta e indireta que é formada por autarquias, empresas públicas, sociedades de economia mista e organizações sociais. O Estado está atrelado aos princípios básicos e constitucionais da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência (Brasil, 1988; Costin, 2010; Batista, 2012).

O serviço público é um conjunto de atividades administrativas, de prestação direta ou indireta de bens ou serviços prestados às pessoas físicas ou jurídicas (usuários) que se beneficiam ou se utilizam destes serviços (Brasil, 2017). São exercidas por órgãos ou entidades da administração pública com o objetivo de servir à coletividade e ao bem comum de acordo com os princípios da regularidade, continuidade, efetividade, segurança, atualidade, generalidade, transparência e cortesia (Costin, 2010; Braun e Mueller, 2014; Guimarães e Oliveira, 2019). Os serviços prestados pela administração pública federal são orientados pela Lei nº 13.460, de 26 de junho de 2017 e regulamentados pelo Decreto nº 9.094, de 17 de julho de 2017. Ambos os documentos estabelecem normas e diretrizes para participação, proteção e defesa dos direitos dos usuários dos serviços públicos.

O usuário do serviço público tem direito à prestação de serviços de qualidade. Entre esses direitos, pode-se citar o uso de soluções tecnológicas para simplificar processos e procedimentos que facilitam o compartilhamento de informações. A expedição de documentos, em geral, para a aquisição de informações precisas deve ter acesso facilitado, linguagem simples e compreensível, tanto nos locais de prestação do serviço quanto pela internet (Brasil, 2017).

Para atender, ofertar e manter bens e serviços aos seus usuários e atender seu objetivo fim, a administração pública detém um conjunto de órgãos e pessoas empregadas pelo Estado. Esses órgãos desempenham funções e tomam decisões por meio de normas e procedimentos operacionais utilizados na prestação de serviços públicos, na fiscalização, na gestão e para o exercício de funções soberanas (Costin, 2010; Braun e Mueller, 2014).

A demanda por serviços públicos eficientes e eficazes tem crescido entre os usuários da administração pública. Eles buscam transparência, flexibilidade e imparcialidade nos serviços prestados à população (Schlesinger *et al.*, 2008). Para tanto, se faz necessário “passar por mudanças e romper paradigmas culturais e organizacionais, que criem condições favoráveis à implantação da GC” (Santos, 2001, p. 265). Entre elas destacam-se: visão estratégica, cultura organizacional, modelo de gestão, infraestrutura de tecnologia, valorização do aprendizado organizacional, aperfeiçoamento das capacidades de gerenciamento e reconhecimento da importância dos servidores (Santos, 2001; (Schlesinger *et al.*, 2008).

Como qualquer outra organização, a administração pública “tem percebido a necessidade de gerenciar o conhecimento institucional, sobretudo para inovar e desenvolver a aprendizagem organizacional” (Mendonça, Santos e Varvakis, 2022). Com o intuito de aprimorar a eficiência operacional, a administração pública busca alinhar sua gestão e fornecer resultados e serviços de melhor qualidade à sociedade. Assim, as instituições públicas desempenham papéis sociais e enfrentam desafios a serem superados devido às rotinas e padrões estabelecidos nos subsistemas políticos e por dificuldades em lidar com mudanças (Mendonça, Santos e Varvakis, 2022) que “tem como barreira todos aqueles princípios e formas de trabalho que se perpetuaram sem levar em conta o ambiente de mudanças pelo qual passa a sociedade” (Schlesinger *et al.*, 2008, p. 36).

Para enfrentar novos desafios e acompanhar o desenvolvimento econômico e social a administração pública tem adotado métodos e conceitos utilizados pelo setor privado para desempenhar uma gestão eficiente, eficaz e de qualidade (Braun e Mueller, 2014). Batista (2012) aponta a GC como instrumento de inovação utilizado pelo setor privado como estratégia organizacional para melhorar a produtividade e lucratividade visando a satisfação do cliente, no intuito de expandir suas riquezas, ganhar competitividade no mercado e se estabelecer economicamente.

Na administração pública, a GC auxilia as organizações a “enfrentar novos desafios, implementar práticas inovadoras de gestão e melhorar a qualidade dos processos, produtos e serviços públicos” (Batista, 2012, p. 40). Sua implementação vai além da melhoria de desempenho organizacional (Schlesinger *et al.*, 2008). É fundamental para a organização a circulação do conhecimento entre as pessoas, a organização e o ambiente, produzir novos conhecimentos e melhorar os existentes para que sejam empregados em ações que resultem em aprimoramento contínuo.

A GC na administração pública brasileira tem sido “implementada com vistas à maximização da cidadania, do bem-estar social, da transparência, para a eficácia na aplicação de recursos públicos” (Pinheiro *et al.*, 2016, p. 8). Desta forma, contribui para a melhoria de processos, produtos e serviços públicos oferecidos à população, pois aumenta a capacidade de realização de indivíduos e equipes de trabalho da instituição pública e da sociedade em geral. Assim, quando a administração pública faz uso da GC em suas organizações, recolhe benefícios que atingem seus gestores, servidores, equipes de trabalho e a sociedade de forma geral (Batista, 2012).

Contudo, a administração pública precisa gerar condições de trabalho para seus servidores desenvolverem e aperfeiçoarem seus conhecimentos e assim atender aos usuários com a prestação de serviços qualificados que resultem em reconhecimento e valorização de suas ações (Braun e Mueller, 2014; Schlesinger *et al.*, 2008).

A construção do conhecimento organizacional é essencial para atender a necessidade de informação entre os envolvidos, porém a administração pública enfrenta dificuldades, tais como: elevada resistência a mudanças; barreiras departamentais e compartimentação do conhecimento; dificuldade de compartilhamento voluntário entre servidores e departamentos; uso do conhecimento como fonte de poder, proteção do cargo ocupado e alavanca de promoções; ausência de reconhecimento para os disseminadores de conhecimento e carência de incentivos financeiros e recompensas (Schlesinger *et al.*, 2008).

A falta de gerenciamento do conhecimento organizacional tem feito com que as organizações públicas não atinjam seu propósito com eficiência. A ausência da compreensão dos processos, dos meios de comunicação e execução tem impactado no aprendizado e na cultura organizacional (Moreira e Ribeiro, 2015) e quando a propagação do conhecimento organizacional não atinge seus propósitos e

compromete aprendizagem e aplicação das boas práticas (Batista, 2012; De Matos, Souza e Silva, 2019; Mendonça, Santos e Varvakis, 2022).

Para auxiliar na codificação e na geração de conhecimento organizacional a GC e AO são suportados pelas TICs, visando garantir que o conhecimento seja acessível a todos os membros da organização, dando apoio à tomada de decisão e na resolução de problemas. Assim, compreende-se que a GC auxilia as organizações públicas a alcançarem resultados significativos e a cumprirem seus objetivos (Batista, 2012; Ribeiro e Izquierdo, 2017), refletindo em ganhos à sociedade por “colher os benefícios de serviços de melhor qualidade” (Schlesinger *et al.*, 2008, p. 7).

Um desses objetivos, previsto na Constituição Federal de 1988, é a extensão nas universidades (Brasil, 1988), tema da próxima seção.

2.5.1 Universidades e Extensão Universitária

No Brasil, a Educação é um dos direitos sociais garantidos no artigo 6º da Constituição Federal de 1988 (Brasil, 1988). As Universidades compreendem o sistema federal de ensino de educação superior e são definidas como “[...] instituições pluridisciplinares de formação dos quadros profissionais de nível superior, de pesquisa, de extensão e de domínio e cultivo do saber humano [...]” (Brasil, 1996, p. 18). Gozam de uma estrutura descentralizada, possuem autonomia didático-científica e de gestão administrativa, financeira, orçamentária e patrimonial para buscar a manutenção e o aperfeiçoamento de suas estruturas e a qualidade dos serviços prestados à população (Brasil, 1988; Brasil, 1996).

As Universidades Públicas atendem à sociedade fornecendo conhecimento. São organizações financiadas pela administração pública as quais visam oferecer educação acessível e de qualidade à sociedade com o propósito de preparar o indivíduo para uma participação social ativa e capacitá-lo para o ingresso no mercado de trabalho, com a devida qualificação profissional (De Matos, Souza e Silva, 2019) e são regidas pelo princípio constitucional da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão (Brasil, 1988; Brasil, 1996).

Entre as funções definidas às Universidades, pela Constituição Federal de 1988, está a Extensão Universitária que pode ser compreendida como um meio de transferir e disseminar o conhecimento produzido nas universidades com o ensino e

a pesquisa para a sociedade. A partir da Lei de Diretrizes e Bases da Educação nº 9.394/1996, a Extensão Universitária foi definida como finalidade da Educação Superior brasileira e orientada para estabelecer políticas de fomento e de subsídios (FORPROEX, 2012; Brasil, 2018a; Brasil, 2018b).

No início dos anos 2000 a Extensão Universitária alcançou consolidação e relevância nas Instituições de Ensino Superior, conforme estabelecido na Constituição Federal de 1988, nas Leis de Diretrizes da Educação, nos Planos Nacionais de Educação, normas e legislações e nas regulamentações do FORPROEX (Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Instituições Públicas de Educação Superior), tornando-se um instrumento de inter-relação da Universidade com a sociedade, deixando de ser limitada ao conhecimento acadêmico e passando à (re)produção desse conhecimento por meio da interação com a sociedade, expressando a função social das universidades (Teixeira, 2014; Falcão, 2020).

A Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014, aprovou o Plano Nacional de Educação (PNE 2014-2024) e estabeleceu metas e estratégias para o desenvolvimento do sistema educacional brasileiro, foi estabelecido às Instituições de Ensino Superior (IES) garantir “no mínimo, 10% (dez por cento) do total de créditos curriculares exigidos para a graduação em programas e projetos de extensão universitária, orientando sua ação, prioritariamente, para áreas de grande pertinência social” (Brasil, 2014, p. 74). Compreende-se que a extensão universitária é fundamental às funções das universidades brasileiras e constitui a base para a atuação da universidade com a sociedade como um componente crucial para a educação (Brasil, 1988; FORPROEX, 2012; Brasil, 2018a).

Porém, devido à morosidade do avanço legal da extensão universitária nas legislações nacionais, houve a proliferação de múltiplos conceitos e práticas extensionistas entre diferentes IES do país (Brasil, 2018a), sendo necessário orientar e normatizar diretrizes de extensão à todas essas instituições para transparência e padronização dos processos pois, de acordo com os autores Turi et al. (2000), em um ambiente controlado pelas organizações as leis e normas têm o propósito de estabelecer regulamentos e procedimentos que orientam o seu desenvolvimento e normas são desenvolvidas para promover a harmonia e estabelecer protocolos para os elementos organizacionais, garantindo um funcionamento eficaz e eficiente.

Em virtude disso, no contexto da extensão universitária, o CNE/CES estabeleceu diretrizes para a educação superior brasileira regulamentando as atividades acadêmicas de extensão dos cursos de graduação e pós-graduação, na Resolução nº 7, de 18 de dezembro de 2018 (Brasil, 2018b), concebendo o marco regulatório para a extensão na educação superior brasileira.

2.5.2 Marco regulatório da extensão nas IFES

Com a publicação da Resolução nº 7, de 18 de dezembro de 2018 do CNE/CES houve a padronização de conceito, princípios, diretrizes, fundamentos e procedimentos que as IFES devem considerar para planejar, instituir, gerir, regular e avaliar a extensão institucional.

Assim, para a execução das atividades de extensão devem ser considerados os seguintes princípios: integração entre ensino e pesquisa, interdisciplinaridade, impacto e transformação social, indissociabilidade ensino-pesquisa-extensão, interação dialógica entre saberes acadêmicos e populares, respeito à autonomia das comunidades envolvidas e promoção da cidadania, da democracia, da diversidade cultural, sustentabilidade socioambiental, ética e responsabilidade social (Brasil, 2018b).

O CNE/CES (Brasil, 2018b) também definiu a extensão universitária como:

Art. 3º - atividade que se integra à matriz curricular e à organização da pesquisa, constituindo-se em processo interdisciplinar, político educacional, cultural, científico, tecnológico, que promove a interação transformadora entre as instituições de ensino superior e os outros setores da sociedade, por meio da produção e da aplicação do conhecimento, em articulação permanente com o ensino e a pesquisa (Brasil, 2018b, p. 1).

De acordo com o CNE/CES (Brasil, 2018b) as atividades de extensão universitária devem ser vinculadas à formação do estudante e envolver diretamente as comunidades externas às IES. Essa articulação entre ensino-pesquisa-extensão envolve alguns atores, os quais, de acordo com os autores Cristofolletti e Serafim (2020), são divididos em dois tipos: i) aqueles que realizam extensão e ii) os que participam das atividades.

No primeiro grupo enquadram-se docentes, discentes, técnicos administrativos, instituições e órgãos universitários. São os responsáveis pelo planejamento e execução das ações. No segundo estão presentes o público-alvo ou

segmento social externos à Universidade, para os quais as atividades extensionistas são propostas, seus *stakeholders*. Habitualmente são denominados como comunidade externa e nela enquadra-se qualquer pessoa ou instituição afetada pela extensão, sendo indivíduos e comunidades diversas, organizações da sociedade civil e movimentos sociais sem fins lucrativos, empresas em geral, estados e órgãos governamentais etc. (FORPROEX, 2012; Brasil, 2018a; Brasil, 2018b; Cristofolletti e Serafim, 2020).

As ações extensionistas propostas e desenvolvidas pelas universidades podem ser realizadas sob as formas de programas, projetos, cursos e oficinas, eventos e prestação de serviços, desde que relacionadas com as áreas de Comunicação, Cultura, Direitos Humanos e Justiça, Educação, Meio Ambiente, Saúde, Tecnologia e Produção, Trabalho (FORPROEX, 2012; Brasil, 2018b). Essas atividades, de acordo com artigo 15 da Resolução nº 7 do CNE/CES (Brasil, 2018b), devem

[...] ter sua proposta, desenvolvimento e conclusão, devidamente registrados, documentados e analisados, de forma que seja possível organizar os planos de trabalho, as metodologias, os instrumentos e os conhecimentos gerados. [...] devem ser sistematizadas e acompanhadas, com o adequado assentamento, além de registradas, fomentadas e avaliadas por instâncias administrativas institucionais, devidamente estabelecidas, em regimento próprio (Brasil, 2018b, p. 3).

O marco regulatório da extensão nacional também estabeleceu alguns requisitos para a produção de extensão universitária (Brasil, 2018b), que são:

- art. 3º: a extensão deve estar integrada à matriz curricular e à organização da pesquisa, constituindo-se em processo interdisciplinar, político educacional, cultural, científico, tecnológico, para e promover a interação entre diversos setores da sociedade e as Universidades;
- art. 4º: atividades de extensão devem compor, no mínimo, 10% (dez por cento) do total da carga horária curricular estudantil dos cursos de graduação, e integrar sua matriz curricular;
- art. 5º: a extensão deve promover a interação dialógica da comunidade acadêmica com a sociedade por meio da troca de conhecimentos, da participação e do contato com as questões complexas contemporâneas presentes no contexto social, a formação cidadã dos estudantes, marcada

e constituída pela vivência dos seus conhecimentos, que, de modo interprofissional e interdisciplinar, seja valorizada e integrada à matriz curricular, à produção de mudanças na própria instituição superior e nos demais setores da sociedade, a partir da construção e aplicação de conhecimentos, bem como por outras atividades acadêmicas e sociais, e a articulação entre ensino/extensão/pesquisa, ancorada em processo pedagógico único, interdisciplinar, político educacional, cultural, científico e tecnológico;

- art. 9º: atividades de extensão devem ser realizadas em região compatível com o polo de apoio presencial, no qual o estudante esteja matriculado, observando-se regulamentações para oferta da educação a distância;
- art. 10º: a extensão deve estar sujeita à contínua autoavaliação crítica, direcionada ao aperfeiçoamento de suas características de articulação com o ensino, a pesquisa, a formação do estudante, a qualificação do docente, a relação com a sociedade, a participação dos parceiros e a outras dimensões acadêmicas institucionais;
- art. 13º: as IES devem incluir em seu Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) a concepção de extensão, o planejamento e as atividades institucionais de extensão, a sua forma de registro, as estratégias de creditação curricular e de participação dos estudantes nas atividades de extensão, a política de implantação do processo auto avaliativo da extensão, as estratégias e indicadores definidos para o cumprimento das disposições constantes na resolução e a previsão e estratégias de financiamento das atividades de extensão adotadas institucionalmente.

Para atender aos requisitos estabelecidos pelo CNE/CES (Brasil, 2018b) observa-se que algumas informações são essenciais e precisam ser disponibilizadas pelas IES àqueles que realizam e participam das atividades extensionistas. Essas informações são:

- conceito e compreensão de extensão;
- caracterização das modalidades;

- planejamento e atividades institucionais de extensão: disponibilizar informações sobre o planejamento e as atividades institucionais desenvolvidas, incluindo como se articulam com o ensino e a pesquisa;
- forma de registro: descrever a forma de registro utilizada e suas modalidades de atividades de extensão que serão desenvolvidas;
- estratégias de creditação curricular e meios de participação discente;
- política de implantação do processo auto avaliativo da extensão, suas estratégias e indicadores utilizados;
- previsão orçamentária e estratégias de financiamento das atividades de extensão.

Com base no referencial teórico, observa-se que as IFES estão condicionadas à Resolução nº 7 do CNE/CES, a qual contém informações fundamentais para garantir transparência, registro, controle, qualidade e a relevância das atividades de Extensão Universitária desenvolvidas nas IFES. Para tanto, exige a implementação de legislações, normas, regulamentos, setores/departamentos e servidores munidos de informações e conhecimento para orientar e abastecer seus atores e usuários quanto à legislação, aos processos, aos procedimentos, às ferramentas e tecnologias de apoio à extensão nas IFES (Brasil, 2018b; UTFPR, 2023a).

Segundo Moreira e Ribeiro (2015, p. 46-47) identificar e definir os processos que contribuem para “dar transparência ao fluxo informacional das organizações”, subsidiando a GC institucional ao garantir o entendimento dos processos, a continuidade dos serviços e a (re)construção do conhecimento. Por essa razão faz-se necessário promover o compartilhamento do conhecimento, gerar a aprendizagem organizacional e munir a comunidade acadêmica (discente, docentes e técnico-administrativos) e a sociedade, com informação e conhecimento, quanto aos processos, práticas e TICs adotados para promoção, desenvolvimento, controle, manutenção, fiscalização e transparência da extensão universitária, rompendo assim com as barreiras e dificuldades enfrentadas pelas IFES.

O próximo capítulo apresenta a metodologia adotada na pesquisa com a caracterização e etapas da pesquisa, a revisão de literatura, população e amostra e o protocolo de pesquisa.

3 METODOLOGIA

Neste capítulo, apresentam-se os aspectos metodológicos da pesquisa a partir da problemática e dos objetivos, geral e específico. São descritos a caracterização da pesquisa, suas etapas e procedimentos utilizados para a revisão de literatura. São apresentadas a população e a amostra selecionadas, além descritos os instrumentos selecionados para a coleta, análise e interpretação de dados e o protocolo de pesquisa.

Também será detalhada a análise bibliométrica do portfólio bibliográfico, na qual foram analisados: a relevância dos periódicos de publicação dos artigos, o reconhecimento científico, a relevância dos autores e a relevância das palavras-chave de pesquisa.

3.1 Caracterização da pesquisa

Marconi e Lakatos (2023, p. 182) conceituam pesquisa como um “procedimento formal, com método de pensamento reflexivo, que requer tratamento científico e se constitui no caminho para conhecer a realidade ou para descobrir verdades parciais”. No campo das Ciências Sociais a pesquisa é fundamental, especialmente quando a intenção é buscar soluções para problemas coletivos (Marconi e Lakatos, 2021).

Para Gil (2002), a necessidade de se realizar uma pesquisa emerge quando não dispomos de informações suficientes para responder ao problema estabelecido e pode ser classificada de acordo com os objetivos traçados e a base de procedimentos técnicos utilizados. Para o autor, a pesquisa pode ser classificada quanto a sua finalidade, seus propósitos ou objetivos e os métodos empregados. Quanto à finalidade, esta pesquisa objetiva adquirir conhecimentos para serem aplicados numa situação específica, auxiliando pesquisadores a solucionar problemas relacionados ao meio em que estão inseridos (Marconi e Lakatos, 2021).

Quanto aos objetos, caracteriza-se como exploratória e descritiva, pois busca uma maior proximidade com o problema tornando-o mais explícito, facilitando o aprimoramento de ideias e intuições ao descrever características de determinada população ou fenômeno. De acordo com Gil (2002, p. 42-43), “as pesquisas descritivas são, juntamente com as exploratórias, as que habitualmente realizam os

pesquisadores sociais preocupados com a atuação prática”, auxiliam no estabelecimento do marco teórico e viabilizam a aproximação conceitual.

Para Godoy (1995), as pesquisas descritivas caracterizam-se por estudos que buscam identificar as relações existentes entre causa e fenômeno da situação pesquisada. Nesse tipo de estudo situações são reveladas por meio das descrições de dados coletados pelo pesquisador.

Quanto aos métodos empregados, adotou-se a pesquisa bibliográfica, por meio da revisão de literatura, e a análise e interpretação dos dados com o método comparativo que adotou abordagem predominantemente qualitativa no intuito de descrever a aplicação da GC no DEPEX de uma IFES.

Na revisão de literatura foi feita uma pesquisa em fontes diversas tais como livros, artigos, teses e dissertações com o fim de fornecer embasamento teórico e discutir conceitos e teorias. Foi possível realizar o levantamento do estado da arte sobre o assunto e identificar contribuições teóricas e lacunas de pesquisa, aprofundando o pesquisador no tema proposto (Gil, 2019).

O método comparativo é habitualmente utilizado em pesquisas das ciências sociais para realizar comparações e investigar divergências e similaridades entre fatos, pessoas, grupos ou fenômenos. Pode ser aplicado em todas as etapas da pesquisa, tanto em estudos qualitativos quanto nos quantitativos, possibilitando ao pesquisador analisar dados concretos e a partir deles extrair informações frequentes, generalizadas e abstratas. É utilizado para a elaboração de tipologias, estabelecer classificações e relações entre fatores; quando aplicado em estudos descritivos permite investigar a relação entre elementos de uma estrutura (Gil, 2019; Marconi e Lakatos, 2022).

Para a análise e interpretação, os dados foram tabulados e organizados em quadros comparativos contendo as informações retiradas dos portais das quatro instituições. Os resultados obtidos foram utilizados para a elaboração do Produto Técnico-Tecnológico (PTT) a ser ofertado ao DEPEX da UTFPR.

3.2 Etapas de pesquisa

Devido as suas particularidades as pesquisas sociais não detêm um modelo específico para seu desenvolvimento. Todavia, sugere-se a adoção de quatro etapas,

sendo elas: planejamento, coleta de dados, análise e interpretação de dados e redação do relatório (Gil, 2019).

As etapas adotadas são apresentadas no Quadro 6.

Quadro 6 – Etapas da pesquisa

Etapas da pesquisa	Meios empregados	Detalhamento
1. Planejamento	Revisão de literatura;	<ul style="list-style-type: none"> - Contextualização do tema. - Delimitação da pesquisa. - Identificação do problema. - Definição de objetivos. - Seleção dos métodos. - Descrição da justificativa.
2. Coleta de dados	Portfólio bibliográfico	<ul style="list-style-type: none"> - Seleção de fontes bibliográficas. - Seleção dos artigos. - Análise bibliométrica. - Análise sistêmica. - Leitura de documentos.
	Definição do protocolo de pesquisa	<ul style="list-style-type: none"> - Mapear processos de extensão em quatro IFES. - Identificar um conjunto de práticas de GC para a extensão nas IFES. - Identificar um conjunto de ferramentas tecnológicas para a extensão nas IFES.
3. Análise e interpretação dos dados	Tabulação e organização dos resultados	<ul style="list-style-type: none"> - Análise, tratamento e comparação dos dados. - Seleção das práticas de GC. - Seleção das ferramentas tecnológicas para a extensão.
4. Redação da dissertação	Elaboração do Produto Técnico-Tecnológico	<ul style="list-style-type: none"> - Considerações finais da pesquisa.

Fonte: Adaptado de (Gil, 2019)

A etapa do planejamento foi realizada para identificar o problema, definir objetivos, selecionar métodos, delimitar a pesquisa em tempo e espaço, e desenvolver a justificativa qual resultou na construção do primeiro capítulo dessa dissertação.

Para a revisão de literatura foram utilizadas as técnicas Bibliometria e Análise Sistêmica do portfólio bibliográfico elaborado por artigos científicos. Também foram utilizados livros, e-books, documentos, legislações, regulamentos, normas, diretrizes e manuais, como suporte para a construção do referencial teórico. Ressalta-se que o termo documento “[...] corresponde a qualquer suporte material que incorpora algum tipo de informação” (Gil, 2019, p. 28).

Os dados para elaboração do protocolo de pesquisa, cujas informações serviram para mapear os processos de extensão nas IFES, identificar um conjunto de práticas de GC e de ferramentas tecnológicas para a extensão nas IFES, foram

obtidos por meio do método comparativo entre informações disponíveis em portais institucionais de quatro IFES.

As próximas seções detalham as etapas da pesquisa em relação à elaboração do portfólio bibliográfico para o embasamento teórico da pesquisa descrito na revisão de literatura, apresentam a população, a amostra e o protocolo de pesquisa.

3.3 Revisão de literatura

A revisão de literatura deu origem à estrutura conceitual desta dissertação e proporcionou o embasamento teórico necessário para a construção do portfólio bibliográfico. A bibliometria e a análise sistêmica do portfólio bibliográfico são aplicadas na pesquisa para identificar os parâmetros mais relevantes em relação a um tema específico e avaliar e medir a produção científica como: citações, publicações, autores, periódicos e palavras-chave (Ensslin et al., 2015).

As bases de dados selecionadas para realização das buscas de artigos científicos foram a *Scopus (Elsevier)* e a *Scielo (Brasil)*, disponíveis no acervo do Portal de Periódicos CAPES, e a Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da Universidade de São Paulo – USP.

A análise bibliográfica foi realizada no período entre março e abril de 2023, incluindo apenas artigos científicos publicados a partir do ano de 2005, ano de publicação da Lei nº 11.184, a qual dispõe sobre a transformação do Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná em Universidade Tecnológica Federal do Paraná e dá outras providências (Brasil, 2005).

3.3.1 Portfólio de artigos

Para iniciar a construção do portfólio bibliográfico de artigos científicos, primeiramente, foi aplicada a busca individual dos termos das palavras-chave nas bases de dados selecionadas e posteriormente foram usadas as suas combinações. As palavras-chave escolhidas para a construção do portfólio bibliográfico foram: “Gestão do Conhecimento”, “Aprendizagem Organizacional” e “Sistemas de Informação”, com seus respectivos termos em inglês “*Knowledge Management*”, “*Organizational Learning*” e “*Information System*”.

A base de dados *Scopus* (*Elsevier*) é internacional e multidisciplinar, revisada por pares, considerada uma das maiores bases de dados de resumos e referências de literatura disponível na *web*. Abrange áreas de ciência, tecnologia, medicina, ciências sociais, artes e humanidades (Castelli, 2018; Elsevier, 2023). Nessa base de dados os termos de pesquisa foram aplicados em inglês e, após os refinamentos de pesquisa, obtiveram-se 11 artigos científicos publicados, que continham as três combinações, selecionados para compor o portfólio de artigos.

A base de dados *Scielo* (Brasil) é uma base multidisciplinar eletrônica que abrange coleção de periódicos científicos brasileiros, de acesso gratuito, e contempla textos completos de artigos científicos nas áreas de ciências sociais, psicologia, engenharia, saúde, biologia, botânica, entre outras (ILB, 2023). Nela foi necessário selecionar os artigos de pesquisa retornados da combinação “Gestão do Conhecimento” + “Aprendizagem Organizacional” e da combinação “Gestão do Conhecimento” + “Sistemas de Informação” pois, ao inserir as três palavras-chave de pesquisa, zerava o resultado de buscas. Dessa forma, totalizaram 15 artigos para compor o portfólio bibliográfico.

O resultado de pesquisa, em ambas as bases de dados, está detalhado no **Erro! Fonte de referência não encontrada.** e totalizaram 26 artigos científicos:

Quadro 7 – Palavras-chave e resultados de pesquisa em base de dados

Palavras-chave/ Bases de pesquisa	Scopus (Elsevier)	Scielo (Brasil)
“Gestão do Conhecimento” / “ <i>Knowledge Management</i> ”	7.538	192
“Aprendizagem Organizacional” / “ <i>Organizational Learning</i> ”	1.956	82
“Sistemas de Informação” / “ <i>Information System</i> ”	908	390
“Gestão do Conhecimento + Aprendizagem Organizacional” / “ <i>Knowledge Management</i> ” + “ <i>Organizational Learning</i> ”	279	09
“Gestão do Conhecimento” + “Sistemas de Informação” / “ <i>Knowledge Management</i> ” + “ <i>Information System</i> ”	436	06
“Gestão do Conhecimento” + “Aprendizagem Organizacional” + “Sistemas de Informação” / “ <i>Knowledge Management</i> ” + “ <i>Organizational Learning</i> ” + “ <i>Information System</i> ”	11	-
Total de artigos obtidos por base de buscas	11	15
Total de artigos do portfólio bibliográfico	26	

Fonte: autoria própria (2023)

Após este levantamento, foi realizada a leitura dos títulos, dos resumos e das palavras-chave. Foram excluídos seis documentos por não estarem alinhados ao tema e mantidos os outros 20 artigos com maior aderência ao tema, especialmente quanto à aplicação da GC para a eficiência dos processos organizacionais.

Os 20 artigos selecionados para compor o portfólio bibliográfico estão apresentados no Quadro 8, ordenados do mais recente para o mais antigo.

Quadro 8 – Artigos do Portfólio Bibliográfico

Autor(es)/Ano	Título do artigo
Arruda et al., 2022	Retenção do conhecimento organizacional: análise da literatura internacional.
Mendonça, Santos e Varvakis, 2022	Práticas de Gestão do Conhecimento nas instituições do Sistema de Justiça brasileiro.
Turi et al., 2020	<i>Impact of information system and blockchain on organizational learning effectiveness.</i>
Ziviani et al., 2019	O impacto das práticas de Gestão do Conhecimento no desempenho organizacional: um estudo em empresas de base tecnológica.
Domínguez-Escrig et al., 2018	<i>Promoting radical innovation through end-user computing satisfaction.</i>
Gonzalez e Martins, 2017	O Processo de Gestão do Conhecimento: uma pesquisa teórico-conceitual.
Choe, 2016	<i>The relationships among strategic performance measurement systems, is strategic alignment, and IT infrastructure for knowledge management.</i>
Faqueti, Alves e Steil, 2016	Aprendizagem organizacional em bibliotecas acadêmicas: uma revisão sistemática.
Pinheiro et al., 2016	<i>Health management: the use of information systems and knowledge sharing for the decision making process.</i>
Moreira e Ribeiro, 2015	Avaliação dos espaços de construção de conhecimento da Escola de Tecnologia da Faculdade Projeção de Brasília.
Arias e Solana, 2013	<i>Information systems supported organizational learning as a competitive advantage.</i>
Naicker, 2013	<i>Uncovering knowledge management practices in organizations.</i>
Piorkowski et al., 2013	<i>A dynamic knowledge management framework for the high value manufacturing industry.</i>
Huang e Güney, 2012	<i>Toward a framework of Web 2.0-driven organizational learning.</i>
Inazawa, 2009	O papel da cultura organizacional e da aprendizagem para o sucesso da Gestão do Conhecimento.
Irani, Sharif e Love, 2009	<i>Mapping knowledge management and organizational learning in support of organizational memory.</i>
Borba e Kliemann Neto, 2008	Gestão Hospitalar: identificação das práticas de aprendizagem existentes em hospitais.
Cruz e Nagano, 2008	Gestão do Conhecimento e sistemas de informação: uma análise sob a ótica da teoria de criação do conhecimento.
Shah, Eardley e Wood-Harper, 2007	<i>ALTAR in action: Knowledge management.</i>
Chiara Frigerio e Santuccio, 2006	<i>Promoting learning practices: Moving towards innovation.</i>

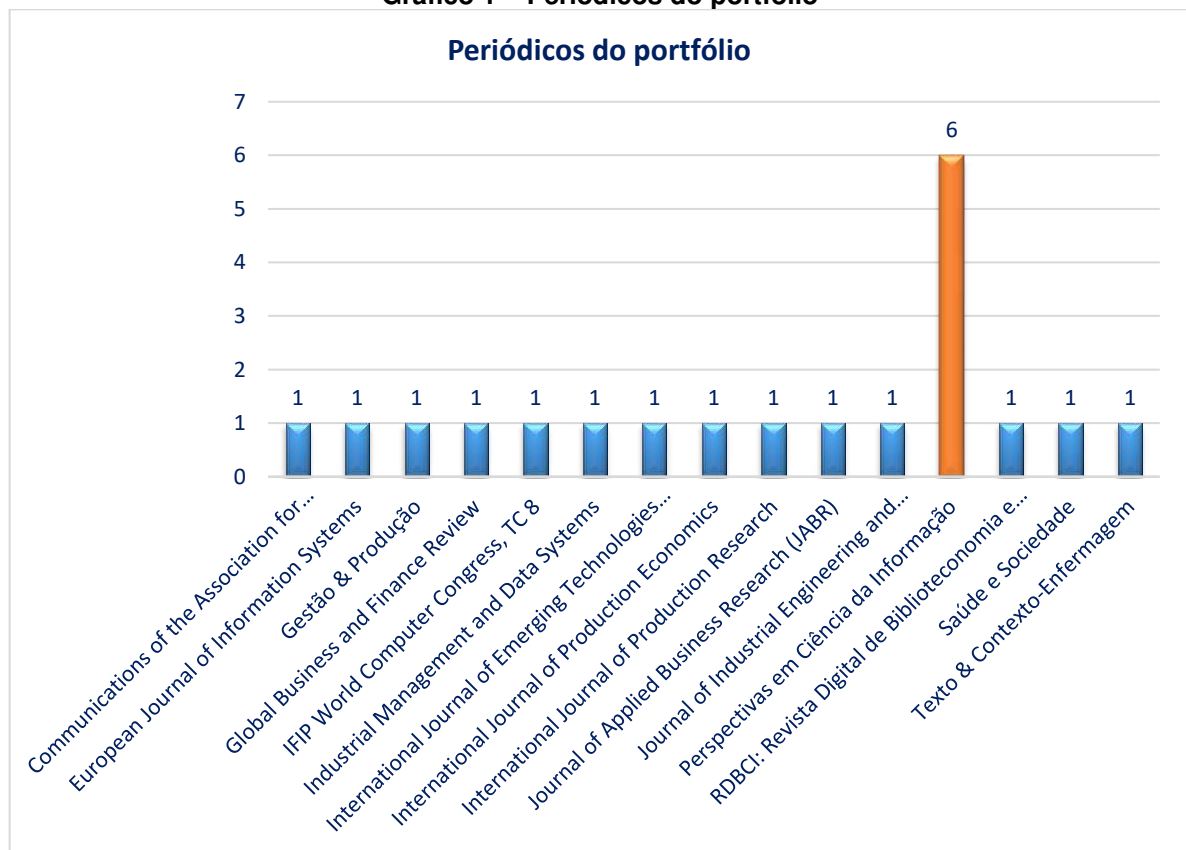
Fonte: autoria própria (2023)

Para análise bibliométrica dos artigos do portfólio bibliográfico foram considerados quatro aspectos: i) estimar o grau de relevância dos periódicos, ii) verificar o reconhecimento científico dos artigos; iii) verificar o grau de relevância dos autores e iv) estimar a relevância das palavras-chave de pesquisa. Com base nos

dados obtidos, foram construídos quatro gráficos com o auxílio do *software Microsoft Excel®*: 1) Periódicos de Publicação dos Artigos; 2) Quantidade de Citação dos Artigos; 3) Relevância dos Autores no portfólio de artigos e 4) Palavras-chave da Pesquisa.

Quanto à relevância dos periódicos, o Gráfico 1 demonstra que os artigos do portfólio estão distribuídos em 15 periódicos diferentes. Com destaque para o periódico *Perspectivas em Ciência da Informação*, da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), contendo o total de seis artigos publicados.

Gráfico 1 – Periódicos do portfólio



Fonte: autoria própria (2023)

O periódico *Perspectivas em Ciência da Informação* é uma publicação em fluxo contínuo da Escola de Ciências da Informação da UFMG, de classificação A2 na área de avaliação: “Comunicação e Informação” da Qualis-CAPES (2017-2020). Divulga artigos científicos, relatos de pesquisas, estudos teóricos, revisões de literatura, textos didáticos, relatos de experiências, traduções e resenhas (*Perspectivas em Ciência da Informação*, 2023).

Para avaliação da relevância dos artigos do portfólio consultou-se, na plataforma Google Acadêmico, o número de citações de cada publicação. O Gráfico 2 apresenta o número de citações dos artigos do portfólio bibliográfico da pesquisa.

Gráfico 2 – Quantidade de citações por artigo – Google Acadêmico



Fonte: autoria própria (2023)

O “*Mapping knowledge management and organizational learning in support of organizational memory*” (Irani, Sharif e Love, 2009), publicado no *International Journal of Production Economics*, teve 90 citações. Por meio de um estudo de caso a pesquisa buscou compreender as relações entre Gestão do Conhecimento e Aprendizagem Organizacional e como podem ser aplicadas para melhorar a memória organizacional em um processo de avaliação de sistemas de informações de uma empresa de manufatura.

O segundo artigo mais citado é “O Processo de Gestão do Conhecimento: uma pesquisa teórico-conceitual”, de Gonzalez e Martins (2017), com 85 citações, publicado no periódico *Gestão & Produção*. Por meio de um levantamento teórico-conceitual os autores analisam a GC nas organizações em suas quatro fases: aquisição, armazenamento, uso e distribuição, no intuito de contribuir para a

compreensão de como as organizações podem gerenciar o conhecimento e melhorar suas práticas de GC.

O terceiro é o “Gestão Hospitalar: identificação das práticas de aprendizagem existentes em hospitais” (Borba e Kliemann Neto, 2008). Essa revisão bibliográfica discute as práticas de gestão baseadas em evidência, Gestão do Conhecimento e aprendizagem organizacional, ressaltando a importância de obter meios de captar e analisar o aprendizado individual e disseminá-lo em grupo de forma sistematizada no ambiente hospitalar.

Para a relevância dos autores do portfólio em relação à quantidade de artigos que cada autor tem no portfólio, o Gráfico 3 mostra que a participação é igual para os 20 autores:

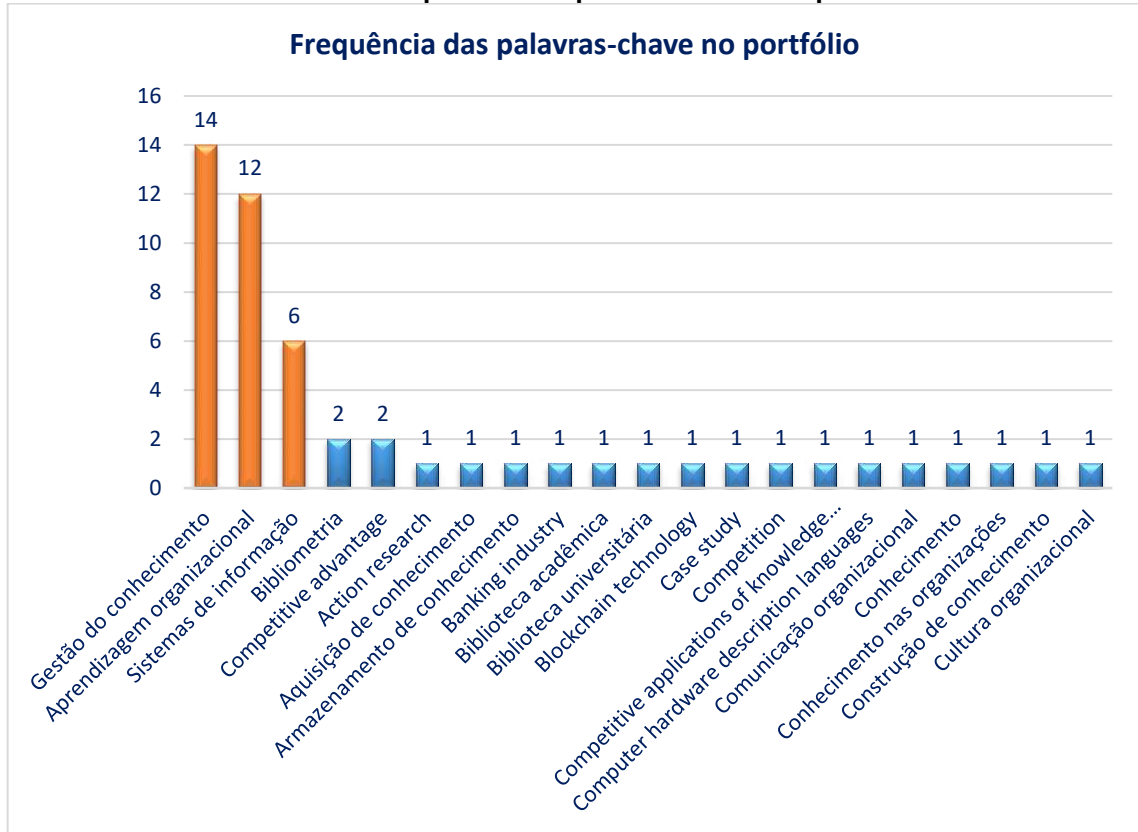
Gráfico 3 – Relevância dos autores no portfólio de artigos



Fonte: autoria própria (2023)

Para análise das palavras-chave foram agrupados os termos que se repetiram com maior frequência. O Gráfico 4 demonstra a frequência das palavras-chave da pesquisa que mais se repetiram.

Gráfico 4 – Frequência das palavras-chave no portfólio



Fonte: autoria própria (2023)

Das 95 palavras-chave, utilizadas pelos autores do portfólio, as que mais se repetiram foram: Gestão do Conhecimento (14), Aprendizagem Organizacional (12) e Sistemas de Informação (6). Os termos bibliometria e vantagem competitiva apareceram duas vezes e os demais não se repetiram. Definido o portfólio bibliográfico, foi realizada a análise sistêmica dos artigos.

Durante a leitura dos artigos do portfólio bibliográfico foram identificadas outras produções científicas relacionadas ao tema, as quais foram incorporadas no referencial teórico desta pesquisa.

3.3.2 Análise sistêmica

Após definido o portfólio bibliográfico, procedeu-se com a análise sistêmica que consiste numa avaliação abrangente dos trabalhos selecionados com o intuito de identificar padrões, tendências, lacunas e oportunidades de pesquisa (Lacerda, Ensslin e Enslinn, 2012; Ensslin, Ensslin, *et al.*, 2014). Com o auxílio do *software Microsoft Excel®* foram extraídas as seguintes informações: i) ano, autor, título; ii) objetivos; iii) informações relevantes iv) metodologia; vi) principais resultados; vii)

conclusões, extraindo informações e conceitos relevantes sobre Gestão e dimensões do Conhecimento Organizacional, Aprendizagem Organizacional e Tecnologias de Informação e Comunicação nas organizações, apresentadas resumidamente no Quadro 9.

Quadro 9 – Principais assuntos tratados pelos autores do portfólio bibliográfico

Principais Temas	Principais assuntos tratados	Autores
GC	Conhecimento; Conhecimento Organizacional; Dimensões do Conhecimento; Ativos de conhecimento; Modelo SECI; Conceito Objetivos Processos Função Importância Relação com AO, estratégia e cultura organizacional; Práticas e TICs	Arruda et al. (2022); Mendonça, Santos e Varvakis (2022); Turi et al. (2020); Ziviani et al. (2019); Domínguez-Escrig et al. (2018); Gonzalez e Martins (2017); Ribeiro e Izquierdo (2017); Choe (2016); Pinheiro et al. (2016); Moreira e Ribeiro (2015); Naicker (2013); Piorkowski et al. (2013); Batista (2012); Strauhs et al. (2012); Huang e Güney (2012); Inazawa (2009); Irani, Sharif e Love (2009); Borba e Kliemann Neto (2008); Cruz e Nagano (2008); Takeuchi e Nonaka (2008); Shah, Eardley e Wood-Harper (2007); Batista (2006); Chiara Frigerio e Santuccio (2006); Batista (2005); Nonaka e Toyama (2003); Argyris (1999) <i>apud</i> Shah et al. (2007); Davenport e Prusak (1999); Nonaka e Takeuchi (1997); Drucker (1991); Sveiby (1998); Polanyi (1967);
AO	Conceito Princípios e perspectivas Facilitadores Alinhamento estratégico e eficácia Relação entre cultura e desempenho organizacional	Mendonça, Santos e Varvakis (2022); Turi et al. (2020); Domínguez-Escrig et al. (2018); Faqueti et al. (2017); Choe (2016); Moreira e Ribeiro (2015); Arias e Solana, (2013); Naicker (2013); Piorkowski et al. (2013); Inazawa (2009); Irani, Sharif e Love (2009); Borba e Neto (2008); Shah, Eardley e Wood-Harper (2007); Chiara Frigerio e Santuccio (2006) Argyris (1999); Senge (1992); Argyris e Schon (1978);
TICs	Definição de SI Características de SI SI e AO em Universidades Satisfação do usuário de SI Infraestrutura de TI para GC Tecnologias de apoio a GC GC além de soluções de TI	Turi et al. (2020); Ziviani et al., 2019; Domínguez-Escrig et al. (2018); Gonzalez e Martins (2017); Choe (2016); Batista (2012); Arias e Solana, (2013); Piorkowski et al. (2013); Irani, Sharif e Love (2009); Shah, Eardley e Wood-Harper (2007); Chiara Frigerio e Santuccio (2006); Argyris (1999); Davenport e Prusak (1999); Cruz e Nagano (2008);

Fonte: autoria própria (2024)

Esses estudos objetivaram analisar, levantar e identificar práticas e processos de aprendizagem, compartilhamento e retenção de conhecimento organizacional, além de conceituar GC e identificar as etapas. Os principais assuntos abordados pelos autores foram: conhecimento organizacional, Gestão do Conhecimento, compartilhamento e transferência do conhecimento organizacional e sua relação com a Aprendizagem Organizacional com o uso de ferramentas e Sistemas de Informação.

Além de artigos de periódicos, livros e e-books, também foram incorporadas ao portfólio bibliográfico teses e dissertações cuja busca foi realizada na Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da Universidade de São Paulo (USP), base de dados multidisciplinar, de acesso gratuito, que permite consulta a textos completos de teses e dissertações produzidas na USP (ILB, 2023). Estão apresentados no Quadro 10.

Quadro 10 – Teses e Dissertações – Biblioteca Digital USP

Tese/ Dissertação	Autor/Ano	Título
Tese	Santos, Gilson Ditzel (2009)	Estudo empírico da relação entre qualidade da informação e impacto individual no contexto organizacional.
Tese	Kuniyoshi, Marcio Shoiti (2008)	Institucionalização da Gestão do Conhecimento: um estudo das práticas gerenciais e suas contribuições para o poder de competição das empresas do setor elétrico-eletrônico.
Dissertação	Gonçalves, Juliana Pinheiro (2017)	Gestão do Conhecimento em empresa construtora.
Dissertação	Silva, Roberta Salgado Gonçalves da (2011)	Proposta de diretrizes para o desenvolvimento da Gestão do Conhecimento por meio de comunidades de prática.
Dissertação	Nakata, Lina Eiko (2009)	As expectativas de aprendizagem nas organizações que buscam se destacar pelo clima organizacional.

Fonte: autoria própria (2023)

Outras dissertações alinhadas ao tema Gestão do Conhecimento foram obtidas do Repositório Institucional da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (RIUT), do Programa de Pós-Graduação em Administração Pública em Rede Nacional – PROFIAP, e incorporadas no referencial teórico por estarem alinhadas ao tema de Gestão do Conhecimento e por tratarem de práticas e ferramentas relacionadas à pesquisa em instituições públicas, apresentadas no Quadro 11.

Quadro 11 – Dissertações – RIUT

Dissertação	Autor/Ano	Título
Dissertação	Maronato, Elissadra Luiz dos Santos (2018).	Gestão do Conhecimento: mapeamento das práticas e ferramentas para compartilhamento do conhecimento em uma instituição de ensino superior.
Dissertação	Hartke, Andrea de Mesquita (2018).	A efetividade das informações disponibilizadas no portal corporativo de uma instituição pública de ciência e tecnologia para o compartilhamento do conhecimento.

Fonte: autoria própria (2024)

As teses e dissertações selecionadas contribuíram para a compreensão e construção do referencial teórico sobre GC, suas práticas e ferramentas para o compartilhamento do conhecimento nas organizações.

Apontaram a relevância da GC e a importância da promoção e distribuição de informações qualificadas nas instituições para o bom desempenho organizacional (Santos, 2009; Hartke, 2018). Também indicaram que a adoção de práticas de GC contribuem para o potencial competitivo, a capacidade de inovação e o desenvolvimento estratégico das empresas e organizações (Kuniyoshi, 2008; Silva, 2011).

Em resumo, as pesquisas reforçam que o compartilhamento do conhecimento existente nas organizações é fundamental para o aprimoramento das práticas, sendo indispensável criar um ambiente que proporcione a aprendizagem organizacional e o compartilhamento do conhecimento resultando na organização do trabalho, na redução de repetição e falhas e na qualificação dos resultados (Nakata, 2009; Gonçalves, 2017; Hartke, 2018; Maronato, 2018).

Para a seleção da amostra foram identificadas todas as Universidades Federais, regidas pela mesma legislação, o que comportou na seleção de quatro universidades que serão a população de pesquisa.

3.4 População

O estado do Paraná abriga quatro IFES, sendo elas: Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), Universidade Federal do Paraná (UFPR), Universidade Federal da Integração Latino-Americana (UNILA) e a Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR).

As Universidades são autarquias de regime especial, o que lhes confere autonomia administrativa, financeira, patrimonial, didática e disciplinar. São Instituições Federais de Ensino Superior (IFES), públicas e gratuitas, mantidas pela União Federal e regidas pelo MEC. Além disso, estão sujeitas à organização do currículo nacional de educação e atendem aos requisitos estabelecidos em legislação federal brasileira, incluindo as regulamentações de extensão do ensino superior.

A UFFS foi criada pela Lei nº 12.029, de 15 de setembro de 2009, com foco no desenvolvimento regional, especialmente nas áreas de fronteira. Em 15 anos de Instituição, ela abrange a mesorregião da grande fronteira do Mercosul, possui seis Campi distribuídos pela região sul do Brasil, a saber: em Chapecó (SC) – cidade sede da Instituição, em Laranjeiras do Sul e Realeza (PR) e em Erechim e Passo Fundo

(RS). Oferta mais de 50 cursos de graduação, 40 cursos de especialização (lato sensu), além de mestrado e doutorado (stricto sensu) divididos entre 33 residências médicas, 16 mestrados e um doutorado (UFFS, 2023).

A UFPR é regida pela Lei nº 1.254, de 4 de dezembro de 1950, mas seus registros históricos como Instituição de Ensino Superior datam de 1912, caracterizando-a como uma das mais antigas universidades do Brasil. Sua história de desenvolvimento acompanha a do estado do Paraná e está presente em seis cidades: Curitiba, Matinhos, Pontal do Paraná, Toledo Palotina e Jandaia do Sul. Com uma ampla gama de cursos e programas de pesquisa oferta aproximadamente 136 cursos de graduação, 126 de especialização (lato sensu) e 88 programas de pós-graduação (stricto sensu) distribuídos em 54 mestrados e 34 doutorados (UFPR, 2023).

A UNILA foi criada em 12 de janeiro de 2010, pela Lei nº 12.189/2010. Com ênfase no Mercosul, é uma universidade com vocação internacional e busca contribuir com a integração latino-americana. Possui um campus principal (Reitoria) e outras cinco unidades distribuídas no município de Foz do Iguaçu (PR). Oferta 29 cursos de graduação, 99 de especialização, 13 cursos de mestrado e dois de doutorado (stricto sensu) (UNILA, 2023).

A UTFPR foi criada pela Lei nº 11.184, de 7 de outubro de 2005 que a transformou de Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná (CEFET-PR) para uma universidade. Sua história iniciou há mais de um século, com a criação da Escola de Aprendizes Artífices do Paraná, e passou por várias transformações ao longo do tempo. Atualmente oferta aproximadamente 114 cursos de graduação e 72 programas de pós-graduação (stricto sensu) distribuídos em 54 mestrados e 18 doutorados.

No período de 25/10 a 06/12/2023 foram visitados e observados os sítios eletrônicos das quatro Universidades Federais e comparadas as informações públicas disponibilizadas aos usuários sobre extensão universitária.

As páginas eletrônicas visitadas foram:

- UFFS: <https://www.uffs.edu.br/> (UFFS, 2023);
- UFPR: <https://ufpr.br/> (UFPR, 2023);
- UNILA: <https://portal.unila.edu.br/> (UNILA, 2023);
- UTFPR: <https://portal.utfpr.edu.br/> (UTFPR, 2023c);

Para identificar as informações de extensão nas páginas da *web*, o critério de busca foi acessar a primeira tela com o termo extensão E, ao entrar nela, o usuário é redirecionado para o conteúdo institucional. Também foram acessadas as áreas destinadas às pró-reitorias responsáveis pela formulação, implementação, coordenação, supervisão e avaliação das políticas de extensão das IFES, a saber:

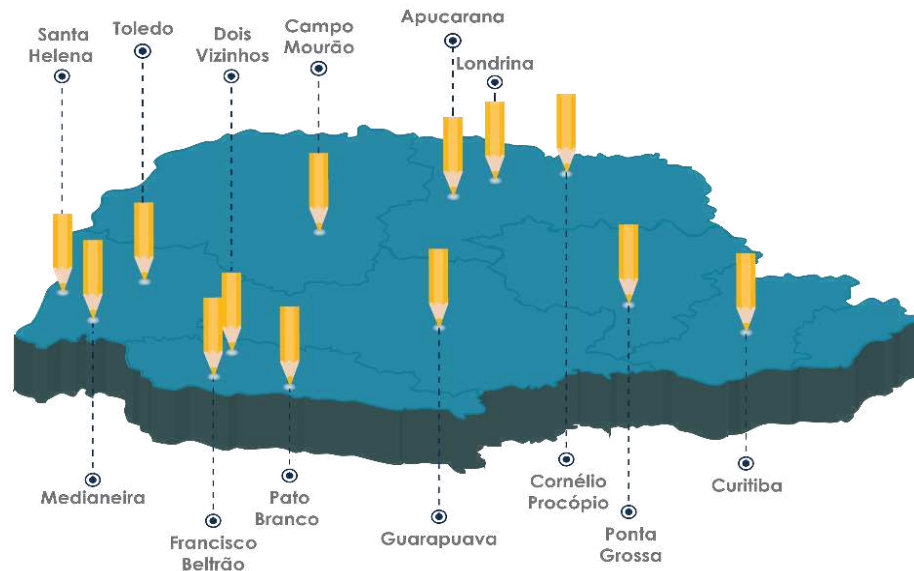
- UFFS: Pró-Reitoria de Extensão e Cultura (PROEC);
- UFPR: Pró-Reitoria de Extensão e Cultura (PROEC);
- UNILA: Pró-Reitoria de Extensão (PROEX);
- UTFPR: Pró-Reitoria de Relações Empresariais e Comunitárias (PROREC);

A Amostra da pesquisa será restringida à UTFPR, instituição selecionada para propor o projeto de intervenção para seus Departamentos de Extensão (DEPEX), com a proposta contida no Produto Técnico-Tecnológico (PTT) resultante dessa pesquisa.

3.4.1 Amostra

A UTFPR é uma instituição centenária, sofreu diversas alterações ao longo de seu processo de formação e transformação histórica desde a Escola de Aprendizes Artífices, de 1909, até seu estado atual de Universidade Pública Federal. Está presente em 13 municípios do estado do Paraná com sede e foro estabelecido no município de Curitiba onde se localiza sua Reitoria. A Figura 2 apresenta o mapa do estado do Paraná indicando os municípios onde estão presentes os seus Campi.

Figura 2 – Mapa dos Campi da UTFPR



Fonte: Mapa Câmpus da UTFPR (UTFPR, 2023b)

Dada a sua característica multi-Campi, a Reitoria e os Campi da UTFPR possuem uma relação de coordenação e colaboração. A Reitoria é o órgão executivo superior responsável pela administração geral da Universidade, fornece orientação estratégica e coordena as ações dos Campi, unidades descentralizadas da UTFPR. De forma geral e resumidamente, a estrutura administrativa da UTFPR está dividida em: Conselhos, Reitoria, Pró-Reitorias e Órgãos de Apoio, Diretorias, Departamentos e Assessorias.

Os 13 Campi da UTFPR, distribuídos pelo estado do Paraná, possuem sua própria estrutura organizacional e refletem a estrutura executiva da Reitoria de forma simplificada e reduzida. Além da Diretoria Geral, possui as Diretorias de: Graduação e Educação Profissional; Pesquisa e Pós-Graduação; Relações Empresariais e Comunitárias, e Planejamento e Administração além das Coordenadorias de Gestão de Recursos Humanos e de Tecnologia da Informação e assessorias (UTFPR, 2023a). Portanto, a gestão da estrutura multi-Campi da UTFPR é uma combinação de administração centralizada pela Reitoria e administração descentralizada pelos Campi, possuindo uma estrutura organizacional complexa com o objetivo de garantir a eficácia e a eficiência das operações por toda a Universidade.

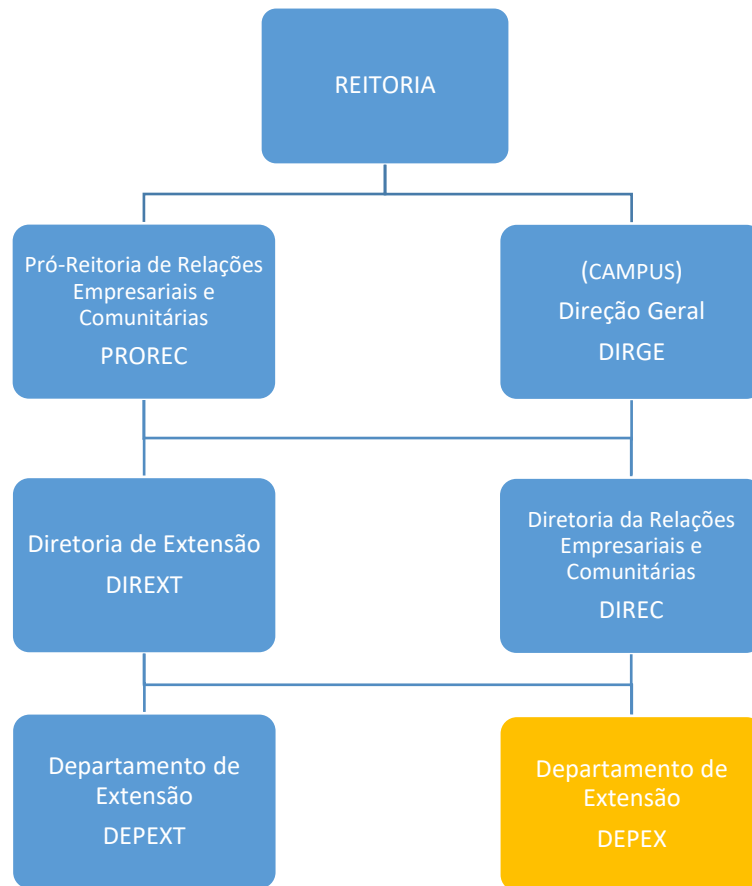
Na UTFPR, as atividades de extensão são desenvolvidas considerando o Regimento Geral e Regulamentos específicos relativos à área de Relações Empresariais e Comunitárias. A Pró-Reitoria de Relações Empresariais e Comunitárias (PROREC) é um órgão superior da Reitoria e uma de suas finalidades é promover a interação entre a Universidade, o setor produtivo e a sociedade ao planejar, coordenar e supervisionar o desenvolvimento e a execução de atividades de extensão, de inovação, de relações interinstitucionais, de cooperação nacional e internacional com instituições e órgãos governamentais, por meio de seus setores de apoio, tanto na Reitoria quanto nos Campi (UTFPR, 2018).

A Diretoria de Extensão (DIREXT) é uma das três diretorias da PROREC. O objetivo é gerir, planejar, apoiar, supervisionar e avaliar as ações de extensão institucionalmente através dos Departamentos de Extensão (DEPEXs) presentes em cada um dos Campi da Universidade.

Cabe à DIREXT garantir a participação da instituição em atividades de extensão, de acordo com as áreas temáticas estabelecidas pelo Plano Nacional de Extensão Universitária; estabelecer as diretrizes para a implementação da política de desenvolvimento de atividades de extensão na instituição; planejar, apoiar, supervisionar e avaliar as atividades de extensão dentro da instituição; estabelecer ações que visem melhorar a qualidade de vida e o desenvolvimento pessoal e profissional da comunidade; promover a elaboração de uma política institucional inclusiva e caracterizar as áreas, perfis e competências na instituição com potencial para desenvolvimento de atividades de extensão (UTFPR, 2018).

Considerando a dimensão e a estrutura da UTFPR, no âmbito desta organização optou-se por delimitar a amostra desta pesquisa ao DEPEX, departamento presente em todos os Campi da UTFPR, vinculado diretamente às Diretorias de Relações Empresariais e Comunitárias (DIRECs) e também à DIREXT da PROREC na Reitoria (UTFPR, 2018). De forma simplificada, a relação de hierarquia entre esses órgãos institucionais é apresentada na Figura 3.

Figura 3 – Organograma simplificado UTFPR (Reitoria/PROREC/DIREC)



Fonte: autoria própria (2023)

3.4.2 Departamentos de Extensão da UTFPR

As Diretrizes de Extensão da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR foram aprovadas pelo seu Conselho de Relações Empresariais e Comunitárias (COEMP) em 2012, na Resolução nº 03/2012-COEMP (UTFPR, 2012). De acordo com o Regimento Geral da UTFPR, estão vinculadas à Pró-reitoria de Relações Empresariais e Comunitárias e se aplicam aos treze Campi da instituição distribuídos pelo estado Paraná.

A missão da extensão na UTFPR é “proporcionar a educação de excelência articulando o ensino e a pesquisa, promovendo o desenvolvimento social e tecnológico sustentável da comunidade”, e sua visão é “ser referência na formação e interação do ser humano social e profissional no âmbito educativo, cultural, científico e tecnológico” (UTFPR, 2012, p. 4).

Para auxiliar na operacionalização das ações de extensão a UTFPR busca aplicar um “conjunto de princípios operacionais, obedecendo à diretrizes básicas

definidas no Plano Nacional de Extensão Universitária” (UTFPR, 2012), no disposto na Resolução nº 7 do CNE/CES (Brasil, 2018b) e em outros documentos reguladores e princípios operacionais indicados no seu Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) de 2023-2027 (UTFPR, 2023a).

São nos DEPEXs que ocorrem a formalização e execução das atividades de extensão na UTFPR, como destacado no PDI da universidade:

[...] a UTFPR tem nos Departamentos de Extensão (DEPEX) de cada campus o facilitador principal, sendo estes institucionalizados e especializados nas políticas, regulamentos e decisões sobre extensão na universidade, orientando, divulgando e qualificando os servidores, como propagador e catalisador entre a legislação, normas, regulamentos, rotinas, procedimentos, sistemas de computador e os servidores extensionistas (UTFPR, 2023a, p. 163).

De acordo com o Regimento dos Campi da UTFPR (UTFPR, 2018), esses departamentos detêm responsabilidades diversas, entre elas:

- orientar e aplicar normas e políticas de extensão;
- homologar ações de extensão;
- acompanhar, supervisionar, avaliar e coordenar a execução de programas, projetos, eventos, cursos e oficinas extensionistas;
- incentivar a submissão de projetos para editais de órgãos de fomento;
- executar trâmites e procedimentos para bolsistas e voluntários;
- acompanhar ações de média e longa duração com coordenadores designados;
- registrar e emitir certificados e declarações de participação em ações extensionistas;
- elaborar relatórios aos órgãos demandantes sobre essas atividades;
- buscar financiamentos para propiciar as atividades de extensão nos Campi;
- representar a universidade em eventos de extensão;
- incentivar a participação dos Campi em atividades de extensão social e apoiar políticas extensionistas inclusivas;
- estimular ações que melhorem a qualidade de vida e o desenvolvimento pessoal e social da comunidade.

Essas atividades incluem diferentes ações extensionistas (programas, projetos, cursos, oficinas e eventos) desenvolvidos pelas unidades acadêmicas e

administrativas da instituição, e por meios dessas iniciativas as IFES desempenham um papel fundamental para a divulgação do conhecimento produzido na universidade à sociedade.

Dessa forma, pode-se compreender que o DEPEX é uma das principais fontes de informação relacionados à extensão universitária da instituição, por deter o conhecimento sobre políticas e regulamentos de extensão da Universidade além de orientar e divulgar continuamente sobre a legislação, normas, rotinas, procedimentos, uso de sistemas etc.

A UTFPR foi escolhida pois o Departamento de Extensão faz parte da rotina de trabalho da pesquisadora e onde atua profissionalmente. Nesse ambiente observaram-se possibilidades de melhorias relacionadas ao conhecimento organizacional, tais como: a necessidade de divulgação de informações, processos, procedimentos, seus meios de execução e comunicação, evitar retrabalhos e controles em diferentes plataformas, facilitar e simplificar a comunicação e informação, manter a memória organizacional e dar publicidade às atividades extensionistas desenvolvidas em âmbito institucional.

3.5 Protocolo de pesquisa

O protocolo de pesquisa foi construído com base no objetivo geral da pesquisa e na fundamentação teórica, especialmente nas práticas de Gestão do Conhecimento. Da análise comparativa entre as informações disponibilizadas nos portais das IFES foram definidas as categorias de informação para melhoria dos processos de extensão universitária, são elas:

- I. Normas e Legislação da Extensão: são documentos que buscam alinhar as diretrizes institucionais com a legislação brasileira de extensão. Permitem regular e orientar os processos de extensão nas IFES e garantir o controle e a avaliação das ações extensionistas, assegurando sua execução de forma ética, responsável e transparente. São necessárias para identificar um conjunto de práticas de GC para a extensão nas IFES;
- II. Procedimentos de Extensão: são instruções essenciais para o bom funcionamento das atividades. Visam garantir a eficiência, a organização e a padronização das atividades entre os envolvidos. Também facilitam a

comunicação, contribuem para a transparência das operações, minimizam erros ao estabelecer passos claros promovendo a uniformidade dos processos relativos ao mapeamento dos processos de extensão nas IFES;

III. Comunicação e Informação de Extensão: são notícias e informes que se constituem em dados e informação apresentados em contextos específicos para permitir conhecer, entender e comunicar eventos, lugares, pessoas e aspectos da realidade extensionista, também relativos ao mapeamento dos processos de extensão nas IFES.

IV. Tecnologias/Sistemas de Informação: são ferramentas que correspondem a um conjunto de recursos fundamentais para a comunicação, processamento de dados, automação de tarefas, permitindo a criação, o armazenamento, uso e troca de conhecimentos e acesso à informação, necessários para identificar um conjunto de ferramentas tecnológicas que podem ser utilizadas para a extensão nas IFES.

O apresenta o detalhamento dos tópicos abordados relacionando-os aos objetivos específicos da pesquisa.

Quadro 12 – Resumo orientativo

Objetivos	Categorias de Informação	Aspectos observados nos portais institucionais
Objetivo Específico I	II. Procedimentos de Extensão	Relativos ao mapeamento dos processos de extensão nas IFES.
	III. Comunicação e Informação de Extensão	Relativos ao mapeamento dos processos de extensão nas IFES.
Objetivo Específico II	I. Normas e Legislação da Extensão	Necessárias para identificar um conjunto de práticas de GC para a extensão nas IFES.
Objetivo Específico III	IV. Tecnologias/Sistemas de Informação	Correspondem às ferramentas tecnológicas utilizadas para a extensão nas IFES.

Fonte: autoria própria (2024)

As quatro categorias de informação são um conjunto dos aspectos observados nos portais institucionais que as IFES dispõem sobre Extensão no Ensino Superior para atender aos requisitos estabelecidos na Constituição Federal (Brasil, 1988), nas Diretrizes e Bases da Educação nacional (Brasil, 1996), no Plano Nacional de Educação (Brasil, 2014) e principalmente na Resolução nº 7/2018 do CNE/CES (Brasil, 2018b).

No próximo capítulo serão apresentados os resultados e as discussões acerca dos dados coletados.

4 ANÁLISE SITUACIONAL

As informações obtidas nos portais institucionais serão apresentadas nas próximas seções.

4.1 Informações dos portais institucionais das IFES

Abaixo estão apresentados, individualmente, os portais institucionais das IFES e os menus disponíveis para acesso aos dados de extensão, demonstrando como essas instituições apresentam as informações para o público usuário.

4.1.1 Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS)

Ao acessar o portal institucional da UFFS identifica-se o menu “Extensão e Cultura” no canto superior da tela. A Figura 4 representa o menu e as opções de pesquisa ao acessá-lo.

Figura 4 – Menu Extensão e Cultura da UFFS



Fonte: Portal Institucional da UFFS (2023)

Ao clicar no menu principal Extensão e Cultura o portal disponibiliza diferentes opções de acesso à informação, como indicados na Figura 4.

No canto esquerdo da tela identifica-se o termo Extensão e abaixo dele as seguintes opções de consulta: 40º Seurs, Programas, Projetos, Editais, Política de Extensão e Regulamento de Extensão. Ao lado direito da tela as opções disponibilizadas são: Inserção da Extensão nos currículos da UFFS, Legislação, Como propor uma ação, Formulários, Certificação, Avaliadores ad hoc, Pró-Reitoria de Extensão e Cultura, Comitê Assessor de Extensão e Cultura, Festival Cultura de Fronteira, PRISMA e Dados da Extensão e Cultura.

Os menus citados acima foram acessados para análise dos conteúdos de extensão disponibilizados pela UFFS. Durante essa análise, observou-se que essas opções correspondem a um meio de acesso rápido das mesmas informações que estão disponibilizadas, entre outras opções, na área da Pró-Reitoria de Extensão e Cultura da UFFS, conforme apresentado na Figura 5.

Figura 5 – Pró-Reitoria de Extensão da UFFS

Pró-Reitoria de Extensão e Cultura

Apresentação

Competência:

As atividades de Extensão Universitária promovem a interação entre IFES e demais setores da sociedade, por meio da produção e aplicação de conhecimento, e em articulação com o ensino e a pesquisa, constituindo-se em processo interdisciplinar, político educacional, cultural, científico e tecnológico¹.

A Extensão Universitária, que objetiva a relação transformadora entre IFES e Sociedade² é, portanto, uma das atividades-fins da UFFS, aberta à participação da população para produção conjunta de avanços, conquistas e benefícios resultantes da criação Cultural e artística, bem como da pesquisa científica e tecnológica³.

A **Pró-Reitoria de Extensão e Cultura (PROEC)** cabe a missão de cooperar com a construção e compartilhamento de conhecimento por meio de programas educacionais, culturais, sociais e tecnológicos. Sua base, a integração entre UFFS e sociedade, contribuindo com o desenvolvimento regional.

A PROEC é um órgão executivo da UFFS⁴, vinculado à Reitoria, responsável pela formulação, implementação, coordenação, supervisão e avaliação das políticas de Extensão e de Cultura, tendo suas competências elencadas no Regimento Geral da UFFS⁵ e no Regulamento de Extensão e Cultura da UFFS⁶.

Organograma Institucional da Pró-Reitoria de Extensão e Cultura

```

graph TD
    PROEC[Pró-Reitoria de Extensão e Cultura PROEC]
    SEC[Secretaria da Pró-Reitoria de Extensão e Cultura SEC-PROEC]
    DEPEC[Departamento de Desenvolvimento de Extensão e Cultura DEPEC]
    DEX[Diretoria de Extensão DEX]
    DARTC[Diretoria de Arte e Cultura DARTC]
    DIPG[Divisão de Planejamento e Gestão DIPG]
    DAEX[Divisão de Ações de Extensão DAEX]
    DIAC[Divisão de Ações de Cultura DIAC]
    DIPE[Divisão de Integração Pedagógica DIPE]

    PROEC --- SEC
    PROEC --- DEPEC
    PROEC --- DEX
    PROEC --- DARTC
    DEPEC --- DIPG
    DEPEC --- DIPE
    DEX --- DAEX
    DARTC --- DIAC
  
```

Fonte: Portal Institucional da UFFS (2023)

A página da PROEC da UFFS apresenta na lateral esquerda da tela diversos menus para consulta de informações. Os menus que contém informações relacionadas à extensão universitária são: Pró-Reitor, Agenda do Pró-Reitor, Secretaria da PROEC, Relatórios Anuais, Extensão, Diretoria de Extensão,

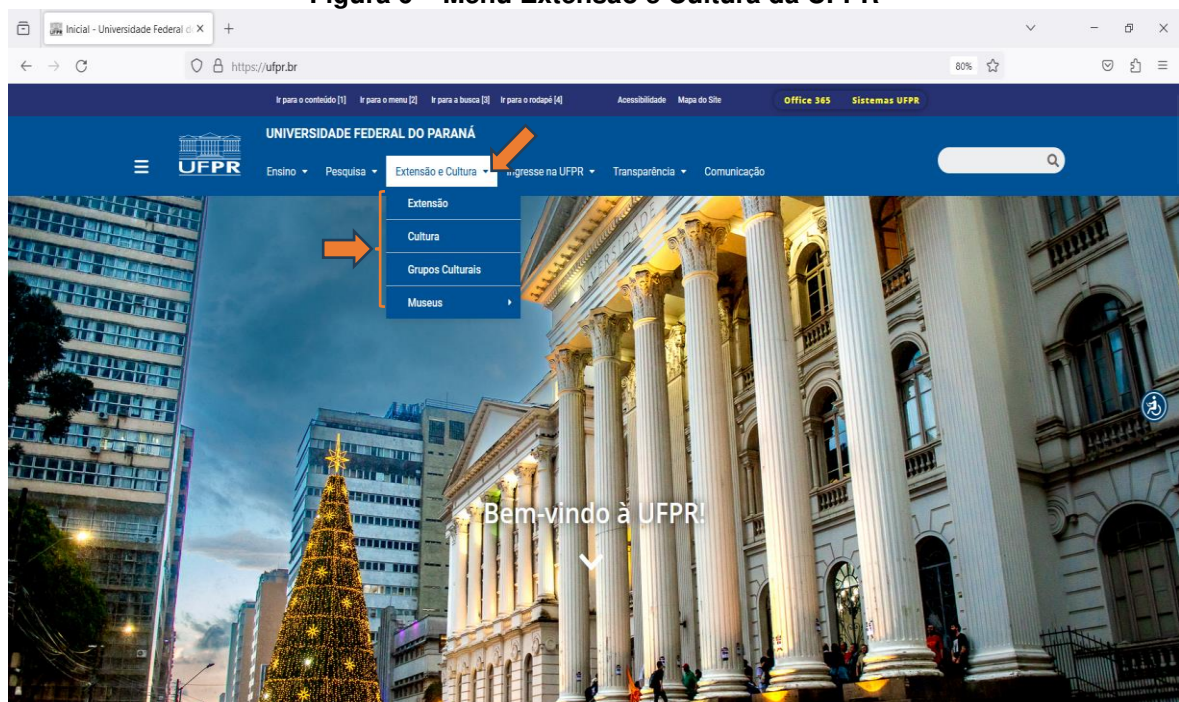
Departamento de Desenvolvimento de Extensão e Cultura, Comitê Assessor de Extensão e Cultura, Contatos, Legislação, Como propor uma ação, Formulários, Certificação, Inserção da Extensão nos currículos da UFFS, Avaliadores ad hoc, Observatório de Editais e Portal de Eventos; esses menus foram acessados e explorados para realizar o mapeamento das informações dispostas pela instituição.

Os menus Cultura, Diretoria de Arte e Cultura, Festival Cultura de Fronteira, Fronteira em Casa não contemplam o âmbito da pesquisa. A próxima seção apresenta o portal institucional da UFPR e os menus utilizados para consulta de informações relacionadas a extensão.

4.1.2 Universidade Federal do Paraná (UFPR)

A página institucional da UFPR apresenta como menu inicial de pesquisa a opção “Extensão e Cultura”. Os elementos encontrados ao acessá-lo estão indicados na Figura 6:

Figura 6 – Menu Extensão e Cultura da UFPR



Fonte: Portal Institucional da UFPR (2023)

Para explorar e mapear o conteúdo referente a extensão universitária da UFPR foi acessado o menu “Extensão”. Os demais elementos constantes no acesso inicial ao portal (Cultura, Grupos Culturais e Museus) não contemplam o âmbito da pesquisa, portanto não serão abordados.

Ao clicar em Extensão há um redirecionamento para a página da PROEC da UFPR, como pode ser observado na Figura 7.

Figura 7 – Pró-Reitoria de Extensão e Cultura da UFPR

The image shows a screenshot of the UFPR website's 'Extensão' page. At the top, there is a navigation bar with links for 'Simplifique!', 'Participe', 'Acesso à informação', 'Legislação', and 'Canais'. Below this is a header with the UFPR logo and the PROEC logo. The main navigation menu includes 'Principal', 'Gabinete', 'Extensão', 'Cultura', 'Editora', 'MAE', and 'AGENDA'. The 'Extensão' menu item is highlighted. Below the navigation menu, the page is titled 'COEX - MODALIDADES DE EXTENSÃO'. The main content area contains several sections with definitions and descriptions of extension activities. On the right side, there is a vertical menu with various links related to extension, such as 'Contatos', 'Editais e Chamadas Internas', 'Comitê Assessor de Extensão - CAEX', 'Creditação da Extensão na UFPR', 'Articulação e Comunicação - SAC', 'ODS - Objetivos de Desenvolvimento Sustentável', 'Bolsas', 'A Extensão é a nossa Cara', 'Extensão e suas Normatizações', 'Modalidades de Extensão', 'Certificação', and 'SISTEMA EXTENSÃO: Manual e Orientações'. An orange arrow points to the 'Extensão' menu item, and another orange arrow points to the 'Bolsas' item in the right-hand menu.

Fonte: Portal Institucional da UFPR (2023)

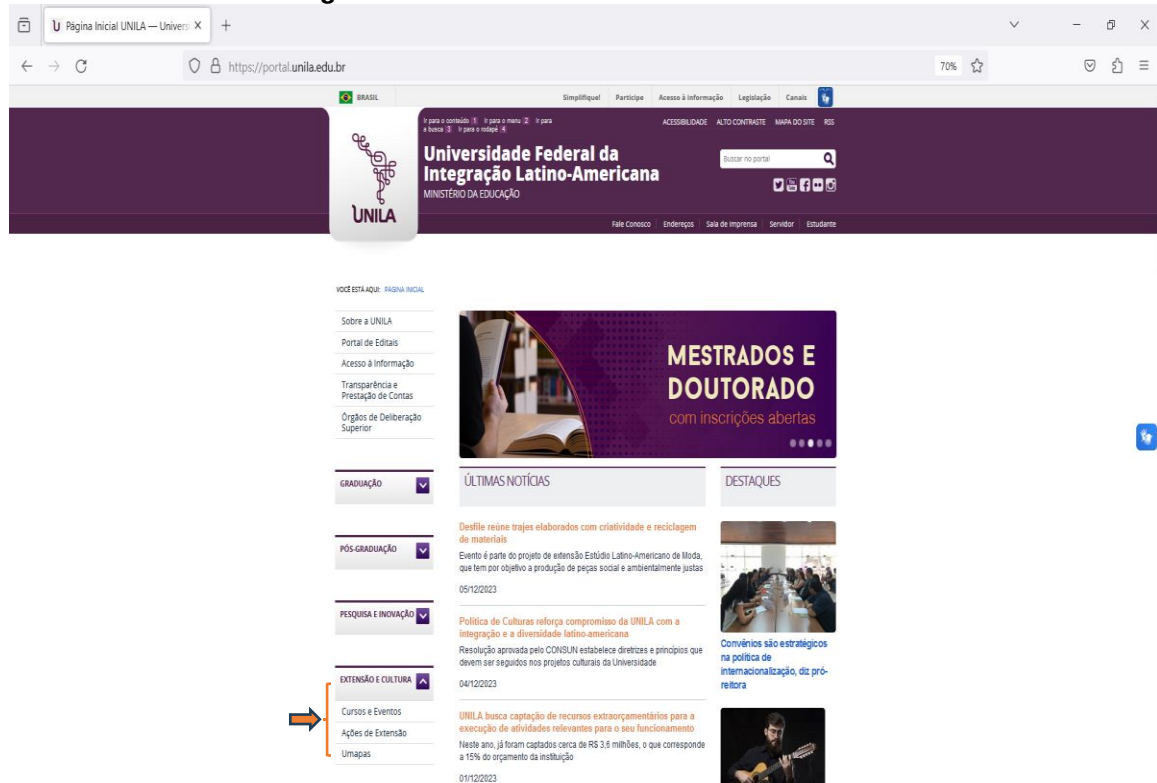
Para análise das informações de extensão disponibilizados pela instituição, foi utilizada a aba/menu nominada Extensão. Esta, quando selecionada, a primeira informação recebida pelo usuário é uma breve apresentação e descrição das modalidades de ações de extensão da UFPR. Na lateral direita da tela são disponibilizados menus de acesso a informações referentes a: Contatos, Editais e Chamadas Internas, Comitê Assessor de Extensão, Creditação da Extensão na UFPR, Articulação e Comunicação, ODS - Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, Bolsas, Extensão e suas Normatizações, Modalidades de Extensão, Certificação e Sistema Extensão: Manual e Orientações.

Na próxima seção descreve-se os meios de acesso às informações de extensão da UNILA.

4.1.3 Universidade Federal da Integração Latino-Americana (UNILA)

O menu principal de acesso à informação de extensão da UNILA é nominado “Extensão e Cultura”, localizado na parte inferior da lateral esquerda da tela, conforme indicações da Figura 8.

Figura 8 – Menu Extensão e Cultura da UNILA



Fonte: Portal Institucional da UNILA (2023)

No campo Extensão e Cultura foram identificadas três opções de pesquisa: Cursos e Eventos, Ações de Extensão e “Umapas”, as quais foram acessadas para análise dos conteúdos de extensão disponibilizados pela UNILA. Durante essa análise, observou-se que as opções Cursos e Eventos e “Umapas” também estão disponíveis para consulta quando se opta por buscas a partir do menu: Ações de Extensão.

Ao clicar na opção “Ações de Extensão” a página redireciona o usuário para área da PROEX da UNILA, passando a disponibilizar uma variedade de opções de acesso à informação, dispondo o conteúdo em cinco seções de acesso, são elas: i) PROEX; ii) Institucional; iii) Extensão; iv) Cultura; e v) Comunicação Extensão, conforme indicados na Figura 9.

Figura 9 – Pró-Reitoria de Extensão da UNILA

BRASIL Simplifique! Participe Acesso à Informação Legislação Canais

Ir para o conteúdo 1 Ir para o menu 2 Ir para a busca 3 Ir para o rodapé 4

UNILA Universidade Federal da Integração Latino-Americana MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

ACESSIBILIDADE ALTO CONTRASTE MAPA DO SITE RSS

Buscar no portal

Fale Conosco Endereços Sala de Imprensa Servidor Estudante

VOCE ESTÁ AQUI: PÁGINA INICIAL > PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO > PROEX > AÇÕES DE EXTENSÃO

PROEX

Ações de Extensão

publicado 31/03/2017 08h34, última modificação 30/05/2022 11h14

As ações de extensão da UNILA abrangem as mais diversas áreas do conhecimento.

INSTITUCIONAL

- Gestão
- Transparência
- Notícias da Extensão e Cultura
- Editais
- Documentos
- Curricularização
- Tutoriais
- Cosuex
- Siepe
- Perguntas Frequentes
- Contato

EXTENSÃO

- Cursos e Eventos
- Ações de Extensão
- Convocatórias Ações de Extensão
- Indissociabilidade Ensino, Pesquisa e Extensão
- Umapas
- SIGAA

CULTURA

- Teatro Musical
- LABAN
- Baile Latino

COMUNICAÇÃO EXTENSÃO

- Camínos: Boletim Informativo da Extensão
- Publica Extensão!
- Extensão em Ação
- Publicações PROEX
- Uso da Marca
- Minha História na Extensão

Áreas Temáticas

- Comunicação
- Cultura e Artes
- Direitos Humanos e Justiça
- Educação, Letras e Línguas
- Meio Ambiente
- Saúde
- Tecnologia e Produção
- Inclusão Social
- Economia, Política e Desenvolvimento

As ações estão cadastrados no Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA).

Tutoriais:

- Inscrição no SIGAA: passo a passo para inscrição no SIGAA
- Cadastro de ação de extensão no Moodle: orientações para Docentes e TAE's,
- Novo site da UNILA: o site no vídeo tutorial não está mais em funcionamento.

Instruções para inscrição no SIGAA - Em português

Assistir no YouTube

Preencha todos os campos obrigatórios.

Instrucciones para el registro en el sistema SIGAA - En e...

Fonte: Portal Institucional da UNILA (2023)

As informações pertinentes à extensão universitária estão contidas nos menus: PROEX, Institucional, Extensão e Comunicação Extensão. Os demais elementos constantes na aba Cultura (Teatro Municipal, LABAN e Baile Latino) não contemplam o âmbito da pesquisa.

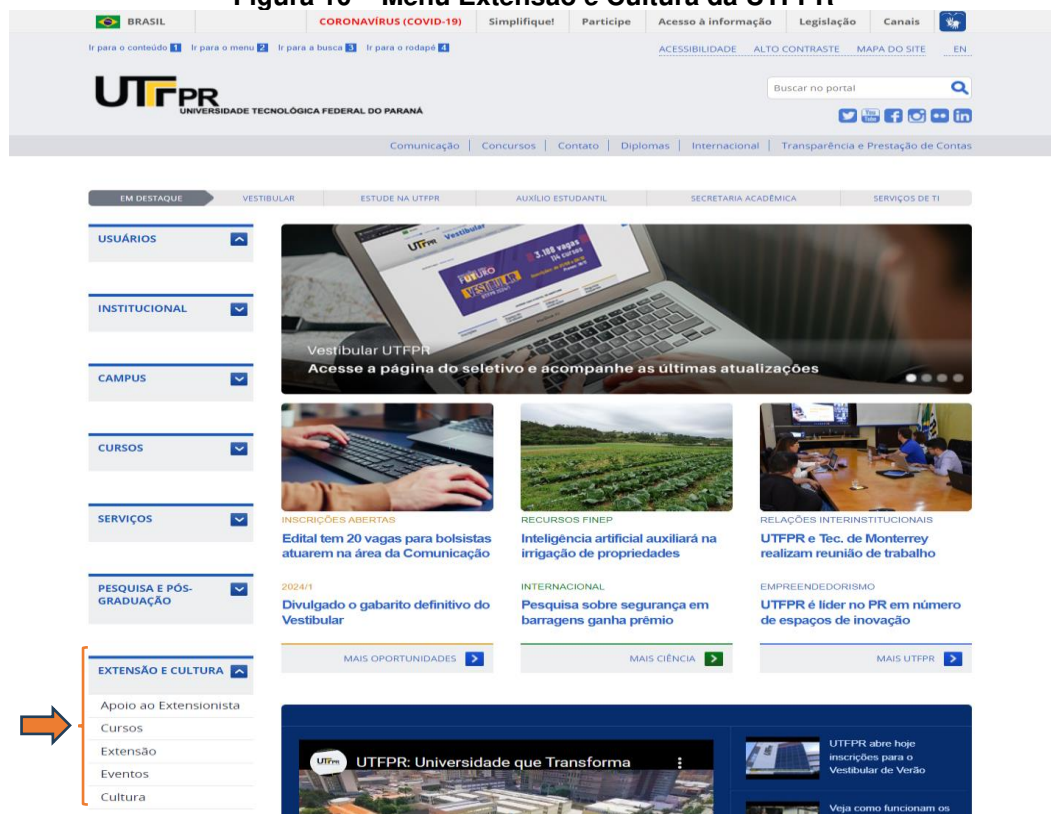
Todos os termos de busca disponibilizados no campo Ações de Extensão da UNILA foram acessados e explorados individualmente para mapear as informações sobre extensão nessa instituição.

O portal institucional da UTFPR e os menus utilizados para consulta de informações relacionadas a extensão, estão representados na próxima seção.

4.1.4 Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR)

Como nas demais instituições, a UTFPR também tem o menu principal nominado Extensão e Cultura em seu portal institucional. Essa opção encontra-se na lateral inferior esquerda da tela e disponibiliza cinco opções de consulta para o usuário nos menus: Apoio ao Extensionista, Cursos, Extensão, Eventos e Cultura, como apresentados na Figura 10.

Figura 10 – Menu Extensão e Cultura da UTFPR



Fonte: Portal Institucional da UTFPR (2023c)

Diferente das outras instituições pesquisadas, o menu principal da UTFPR não redireciona o usuário para a página da PROREC e o acesso a conteúdos relacionados à extensão universitária com a seleção das opções Apoio ao

Extensionista e Extensão, apresentados na Figura 12 e na Figura 11 e respectivamente.

O conteúdo disponível no menu “Apoio ao Extensionista” é apresentado na Figura 11.

Figura 11 – Menu Apoio ao Extensionista da UTFPR

VOCE ESTÁ AQUI: PÁGINA INICIAL > EXTENSÃO > APOIO AO EXTENSIONISTA

USUÁRIOS ▾

INSTITUCIONAL ▾

CAMPUS ▾

CURSOS ▾

SERVIÇOS ▾

PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO ▾

EXTENSÃO E CULTURA ▾

- Apoio ao Extensionista
- Cursos
- Extensão
- Eventos
- Cultura

Apoio ao Extensionista

- Áreas Temáticas
- Creditação
- Extensão Tecnológica
- FAQ
- Modalidades
- Registro de Ações
- ODS

Dados e Documentos

- Boletins
- Documentos
- Editais
- Homologação de Projetos
- Homologação de Programas

Normas e Legislações

- Legislação
- Regulamentos

Fonte: Portal Institucional da UTFPR (2023c)

Ao clicar na opção Apoio ao Extensionista, a página apresenta opções de informações relacionadas a: i) Apoio ao Extensionista contendo: Áreas Temáticas, Creditação, Extensão Tecnológicas, FAQ (Perguntas Frequentes), Modalidades, Registro de Ações e ODS; ii) Dados e Documentos, contendo: Boletins, Documentos,

Editais, Homologação de Projetos e Homologação de Programas; iii) Normas e Legislações, contendo os menus Legislação e Regulamentos.

O conteúdo da opção Extensão é apresentado na Figura 11.

Figura 12 – Menu Extensão da UTFPR

VOCE ESTÁ AQUI: PÁGINA INICIAL > EXTENSÃO

Extensão

Conceitos Cursos FAQ Extensão em números Publicações e produtos

Programas e projetos

Multicampi **Projetos em parceria**

Programa CIMCO Jogada Certa PDE Projeto Rondon

Projetos nos campi

Apucarana Campo Mourão Cornélio Procópio Curitiba Dois Vizinhos

Francisco Beltrão Guarapuava Londrina Medianeira Pato Branco

Ponta Grossa Santa Helena Toledo

dirext@utfpr.edu.br
Contato

Fonte: Portal Institucional da UTFPR (2023c)

O menu “Extensão” é dividido em dois campos de pesquisa: i) Extensão e ii) Programas e Projetos. O primeiro contém as opções: Conceitos, Cursos, FAQ, Extensão em números e Publicações e produtos. E o segundo, dispõe das opções MultiCampi (Programa CIMCO e Jogada Certa), Projetos em parceria (PDE e Projeto

Random) e Projetos nos Campi (contendo os nomes dos municípios onde estão presentes os Campi da UTFPR).

Os elementos comuns, presentes nos menus dos portais institucionais, serão apresentados na próxima seção.

4.2 Elementos nos Portais Institucionais

Foram identificados elementos comuns à extensão universitária presentes nos portais institucionais das quatro IFES. Para seleção desses elementos foram considerados os menus e os conteúdos similares dos portais. Para a construção do Quadro 13 não foram consideradas informações disponíveis em links de redirecionamento à outras páginas, para portais externos às IFES ou aqueles contidos no entre meio de descrições de textos explicativos dos menus acessados, pois são de difícil identificação e acesso pelo usuário e foram considerados como elementos comuns quando representados em pelo menos duas instituições, conforme apresentados no Quadro 13.

Quadro 13 – Elementos nos portais institucionais

Elementos	UFFS	UNILA	UFPR	UTFPR
Terminologia do menu de acesso principal:				
Extensão e Cultura	x	x	X	x
Menus para acesso à informação:				
Legislação/Regulamentos/Normas da Extensão	x	x	X	x
Editais/ Chamadas Internas	x	x	X	x
Creditação/Curricularização da Extensão	x	x	X	x
Cursos e Eventos/ Portal de Eventos/ Articulação e Comunicação	x	x	X	x
Transparência/ Relatórios/ Números e Dados de Extensão	x	x	X	x
Definições/ Conceitos de modalidades de extensão	x		X	x
Sistema Extensão: Manual e Orientações/ Tutoriais/ Guias Rápidos	x	x	X	
Comitê Assessor da Extensão/Comissão Superior da Extensão	x	x	X	
Contato(s)	x	x	X	
Formulários/Documentos	x	x		x
Certificação	x		X	
Registro e homologação de ações/Como propor uma ação	x			x
Perguntas Frequentes (FAQ)		x		x
Áreas Temáticas de Ações de Extensão		x		x
Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)			X	x

Fonte: autoria própria (2023)

Destaca-se que os elementos correspondem às nomenclaturas e conteúdo dos menus de acesso ao usuário. São de fácil identificação quando os portais das universidades são acessados.

Os menus correspondem às seguintes informações:

- Legislação/Regulamentos/Normas da Extensão: os usuários têm acesso às legislações nacionais e institucionais relacionadas à extensão universitária dando acesso e divulgando as leis, resoluções, instruções normativas, regulamentos, políticas e diretrizes de extensão;
- Editais/Chamadas Internas: menus que disponibilizam acesso e divulgam editais internos e externos às IFES. Esses editais são utilizados como meio de fomento financeiro para o desenvolvimento das ações extensionistas, para seleção de discentes bolsistas e captação de voluntários interessados em auxiliar no desenvolvimento das ações extensionistas institucionais;
- Creditação/Curricularização da Extensão: áreas dos portais das IFES destinados à orientação da creditação ou curricularização da extensão nas instituições. Contém normas e regulamentos específicos, contatos, respostas a dúvidas frequentes pertinentes ao assunto;
- Cursos e Eventos/ Portal de Eventos/ Articulação e Comunicação: área do portal destinada à divulgação dos cursos e eventos de extensão ofertados pelas instituições. Contém datas, horários, programação das atividades e público-alvo;
- Definições/ Conceitos de modalidade de extensão: menus contendo de forma resumida informações sobre as modalidades de atividades extensionistas praticadas nas instituições e uma breve descrição de características dessas modalidades, buscam auxiliar o usuário numa rápida compreensão sobre elas;
- Sistema Extensão: Manual e Orientações/Tutoriais/ Guias Rápidos: contém informações sobre o método e sistema de registro de ações extensionistas adotados nas instituições. Dão acesso aos sistemas institucionais e orientam o usuário fornecendo acesso a manuais, tutoriais e guias rápidos de informação;
- Comitê Assessor da Extensão/ Comissão Superior da Extensão: área destinada aos órgãos de caráter consultivo, normativo e deliberativo das IFES com a responsabilidade de colaborar com o desenvolvimento das políticas e ações institucionais da extensão. Neste menu são

disponibilizados documentos e regulamentos do órgão assessor, seus integrantes, atos normativos etc.

- Contato(s): menu de acesso contendo a identificação dos setores vinculados e subordinados às pró-reitorias de extensão das instituições, seus responsáveis, telefone e e-mail para contato;
- Transparência/Relatórios/Números e Dados de Extensão: são menus destinados à consulta pública de dados extensionistas das instituições, atendendo aos preceitos da legislação brasileira tornando a informação pública. Contém relatórios anuais para download ou dão acesso a um sistema que permite a consulta pública a dados e informações como a quantidade de registros extensionistas por ano, nome das ações e coordenadores responsáveis;
- Formulário/Documentos: são menus contendo modelos de documentos para download utilizados na extensão das instituições, tais como modelos de relatórios, documentos de cadastro e substituições de bolsistas e voluntários, pedidos de registro e emissão de certificados, modelos de pareceres, documentos de execução financeira e prestação de contas;
- Certificação: área do portal destinada à consulta dos certificados de participação em atividades extensionistas. Dá acesso a sistemas específicos para consulta e orienta o interessado sobre os meios de acesso ou requisição da emissão desses documentos comprobatórios;
- Registro e homologação de ações /Como propor uma ação: são menus destinados à orientação e informação sobre os registros institucionais e homologação das atividades extensionistas. Abrangem regulamentos, normativos, tutoriais e orientações para executar os procedimentos relacionados;
- Perguntas Frequentes (FAQ): menu do portal destino a responder os questionamentos frequentes dos extensionistas e do público em geral, de forma clara e rápida. Contém informações relevantes, conforme as normas institucionais, sobre definição de extensão, modalidades de atividades extensionistas, meios de participação, métodos de registro e controle etc.;

- Áreas Temáticas de Ações de Extensão: menu destinado a informar e descrever ao usuário as categorias/temas que as modalidades das ações de extensão podem abranger, de acordo com as definições do FORPROEX (2012) e das políticas e diretrizes institucionais adotadas pelas IFES;
- Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS): é um menu de apoio e acesso às metas propostas pela Organização das Nações Unidas. Nele o usuário pode consultar os objetivos e relacioná-los com suas propostas extensionistas nas instituições;

Os elementos comuns identificados nos quatro portais institucionais são apresentados no Quadro 14.

Quadro 14 – Elementos comuns nos portais institucionais

Elementos	UFFS	UNILA	UFPR	UTFPR
Terminologia do menu de acesso principal:				
Extensão e Cultura	x	x	X	x
Menus para acesso à informação:				
Legislação/Regulamentos/Normas da Extensão	x	x	X	x
Editais/ Chamadas Internas	x	x	X	x
Creditação/Curricularização da Extensão	x	x	X	x
Cursos e Eventos/ Portal de Eventos/ Articulação e Comunicação	x	x	X	x
Transparência/ Relatórios/ Números e Dados de Extensão	x	x	X	x

Fonte: autoria própria (2023)

Nos quatro portais foram identificados seis elementos comuns às quatro IFES, são eles: i) o acesso inicial através do menu principal denominado Extensão e Cultura; ii) menus contendo acesso à legislação nacional e institucional da Extensão; iii) divulgação de editais e chamadas internas; iv) acesso a orientações e normas relacionadas à creditação/curricularização de extensão nas IFES; iv) área destinada à divulgação de Cursos e Eventos de extensão nas instituições; e vi) Transparência/ Relatórios/ Números e Dados de Extensão.

Cabe ressaltar que no portal institucional da UFPR o menu denominado Consulta Pública de Atividades de Extensão, destinado à consulta e publicidade de dados e números de ações extensionistas, fica visível na página da extensão apenas quando o usuário clica no menu ODS – Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, caso contrário o menu não aparece disponível para acesso.

Para os demais elementos, a UNILA é a única instituição que não possui um menu exclusivo para apresentar as definições e os conceitos de modalidades de

extensão. E a UTFPR é a única que não apresenta menu de acesso aos sistemas e ferramentas tecnológicas de extensão e seus manuais, orientações, tutoriais e/ou guias rápidos, menu destinado a algum Comitê Assessor da Extensão ou Comissão Superior da Extensão e não disponibiliza menus de acesso aos Contatos de setores e departamentos vinculados e/ou subordinados a sua pró-reitoria de extensão.

Para consultas e downloads de certificados de participação em ações extensionistas a UFPR e a UFFS disponibilizam menus e orientações específicas para acesso do público interessado. A UFFS e a UTFPR possuem menus específicos para acesso a informações e orientações sobre como os usuários podem propor e registrar ações de extensão. A UNILA e a UFPR possuem menu para seus usuários contendo perguntas frequentes e outro para descrição das áreas temáticas de extensão. E menus relacionados a informações de apoio sobre os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, são encontrados tanto nos menus da UFPR quanto nos da UTFPR.

Também foi verificada a facilidade de acesso às informações dos elementos comuns identificados nos portais institucionais. No Quadro 15 estão registrados a quantidade de menus que os usuários precisam acessar para encontrar as informações e quantos cliques são necessários para finalizar a ação (consulta) a partir do acesso no menu principal.

Quadro 15 – Facilidade de acesso às informações

Menus/IFES	UFFS		UNILA		UFPR		UTFPR	
	menus	cliques	menus	cliques	menus	cliques	menus	cliques
Qtde de menus e nº de cliques para acesso à informação:								
Legislação/Regulamentos Normas/Normas da Extensão	1	2	2	3	1	2	2	3
Editais/ Chamadas internas	1	2	1	2	1	2	2	
Creditação/Curricularização da Extensão	1	1	1	2	1	2	2	3
Cursos/Eventos/Portal de Eventos/ Articulação e Comunicação	2	2	1	2	1	2	1	2
Definições/ Conceitos de modalidades de extensão	1	2			1	1	2	2
Sistema Extensão: Manual e Orientações Tutoriais/Guia Rápido	2	2	2	2	1	2		
Comitê Assessor da Extensão/Comissão Superior da Extensão	2	2	1	1	1	1		
Contato(s)	2	2	1	1	1	1		
Transparência/Relatórios de Extensão Dados de Extensão e Cultura Extensão em Números	1	2	2	3	2	2	2	3
Formulários/Documentos	1	2	2	2			2	3
Certificação	1	2			1	2		
Registro e Homologação de Ações /Como propor uma ação	1	2					2	3
Perguntas Frequentes (FAQ)			1	1			2	2
Áreas Temáticas de Ações de Extensão			1	1			2	2
ODS – Objetivos de Desenvolvimento Sustentável					1	2	2	3

Fonte: autoria própria (2023)

Quando o usuário clica no menu principal é direcionado para um conjunto de outros menus, entre os quais identifica as informações e clica nas opções para acessá-las. Por fim, as informações são visualizadas na página institucional, permitindo o download de documentos ou o acesso ao sistema corporativo operacional.

O portal da UFPR é o que disponibiliza o acesso mais rápido ao usuário. Após a seleção do menu Extensão os elementos de informação são apresentados no canto lateral direito da tela, facilitando a visualização e seleção da opção através de um único menu com no máximo dois cliques.

A página da UFFS permite acesso rápido a alguns elementos assim que o usuário acessa o menu principal do portal, sem redirecioná-lo para a área da proreitoria de extensão. Dessa forma, agiliza o acesso a elementos considerados pertinentes para a instituição com no máximo dois menus e dois cliques.

As páginas da UNILA e da UTFPR dão acesso às informações de maneira menos direta. Conforme a informação desejada, o usuário precisará acessar mais de um menu e clicar, mais de uma vez, em outros menus ou links direcionados para obtenção da informação desejada.

Contudo, dos 15 elementos comuns, apenas quatro são adotados em todas as IFES. Os demais menus e seus conteúdos divergem a nomenclatura demonstrando que não há um consenso sobre a estruturação dos portais institucionais.

Após análise comparativa dos portais institucionais e identificação dos elementos comuns às instituições, foram estabelecidas categorias de informação descritas na próxima seção.

4.3 Categorias de informação

A análise dos portais permitiu identificar quatro categorias de informação relevantes para a disseminação de conhecimento relacionadas à extensão universitária nas IFES. Os dados coletados foram agrupados conforme identificados e com o auxílio do software Microsoft Excel® foram construídos quadros apresentados nas próximas seções.

4.3.1 Normas e Legislação da Extensão

Nesta categoria as quatro IFES possuem campos e menus específicos de busca destinados a normas, resoluções, regulamentos, diretrizes e legislações orientadores da extensão universitária institucional. O Quadro 16, apresenta o levantamento das Normas e Legislação identificados nos portais institucionais.

Quadro 16 – Normas e Legislação da Extensão

(continua)

Normas e Legislações (Nacionais e Institucionais)	UFFS	UNILA	UFPR	UTFPR
Nacional - RESOLUÇÃO CNE/CES N° 7, 18/2018 – Estabelece Diretrizes para a Extensão e regimenta o disposto na Meta 12.7 do PNE.	x	x	X	x
Nacional - Plano Nacional de Educação 2014 (PNE 2014-2024)			X	x
Nacional - Política Nacional de Extensão Universitária FORPOREX			X	x

(termina)

Normas e Legislações (Nacionais e Institucionais)	UFFS	UNILA	UFPR	UTFPR
Nacional – Parecer do CNE/CES nº 608/2018 das Diretrizes para a Política de Extensão da Educação Superior Brasileira	x			
Link de acesso ao site da Rede Nacional de Extensão (RENEX) - Documentos e Publicações		x		x
Resolução/Regulamentos/Política/Diretrizes de Extensão Institucional	x	x	x	x
Resolução creditação/curricularização de atividades de extensão	x	x	X	x
Resolução - Programa de Bolsa Extensão/ benefícios assistência estudantil; Regulamento do Programa Institucional de apoio a ações de extensão; Programa de Fomento às Ações de Extensão - indissociabilidade ensino pesquisa extensão	x	x	X	x
Resolução e normas de relacionamento com fundações de apoio			X	
Resolução - cria e estabelece normas para instituição de Programa Docente Sênior Extensão			X	
Resolução - normas para a prestação de serviços			X	
Resolução - Regulamento de carga horária máxima atuação docente em ações de extensão	x			
Resolução para cadastro de avaliadores ad hoc (interno/externo)	x			
Resolução - regulamenta cursos de extensão				x
IN - Dispõe sobre o serviço voluntário em atividade de Extensão	x		X	x
IN - Creditação Extensão		x	X	
IN - Programas de Extensão e Projetos de Extensão		x		x
IN - Institucionalização e certificação de ações de extensão	x			x
IN - Análise de viabilidade e regulamento de procedimentos de atividade extensionista no Complexo do Hospital de Clínicas.			X	
IN - Detalhamento da tramitação de propostas e relatórios de atividades de Extensão sem recursos financeiros			X	
IN - Prazos para envio de propostas e relatórios de atividades extensionistas			X	
IN - Normatiza prorrogação de programas e projetos vigentes			X	
IN - Normatiza diretrizes para interposição de recursos referente à tramitação de atividades de extensão			X	
IN - Revogação e prorrogação de ações de extensão		x		
IN - Procedimentos de homologação de projetos de extensão				x
IN - Diretrizes de execução e prestação de contas de recursos financeiros na modalidade de aux. financeiro a pesquisador				x
Diretrizes de avaliação da Extensão			X	
Órgão consultivo, normativo, e deliberativo na área de extensão (atribuições e documentos: normativos, registros de atas)	x	x	X	
Criação e funcionamento das Incubadoras Sociais	x			
Criação, reconhecimento e funcionamento das empresas juniores	x			
Portaria de gerenciamento de informações do sistema de extensão		x		
Edital - Chamada pública para cadastro de avaliadores ad hoc pró-reitoria de extensão	x		X	

Fonte: autoria própria (2023)

As IFES disponibilizam normas, legislações e regulamentos nacionais referentes à extensão universitária. Todas apresentam a Resolução nº 7, do Conselho Nacional de Educação de 2018. No entanto, apenas a UFPR e a UTFPR dispõem o Plano Nacional de Educação – PNE 2014-2024 para consulta, documento que estabelece metas e estratégias para garantir o acesso à educação brasileira. As duas instituições também disponibilizam a Política Nacional de Extensão Universitária publicada pelo Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras (FORPROEX), em 2012, documento que apresenta o conceito e diretrizes da Extensão Universitária (RENEX, 2023).

Quanto às normas, legislações e regulamentos internos verifica-se que as quatro IFES instituíram suas diretrizes, políticas e conceitos de extensão universitária, os quais estão expostos em resoluções e regulamentos. Também instituíram suas regras para a creditação/curricularização da extensão e possuem normativas relacionadas ao apoio e fomento às atividades extensionistas, como concessão de bolsas, benefícios e assistência estudantil.

A UFPR e a UNILA além de estabelecerem uma resolução de creditação/curricularização de atividades de extensão, também instituíram instruções normativas para a creditação de extensão. A UNILA e a UTFPR possuem instruções normativas de programas e projetos de extensão. E a UFFS e UTFPR institucionalizaram por meio de instruções normativas os meios de certificação de ações de extensão.

A UFPR, diferente das demais, institui e divulga em sua página de extensão resoluções e regulamentos de relacionamento com fundações de apoio, prestação de serviços e dispõe sobre o programa interno Docente Sênior Extensão. No intuito de orientar, de forma mais específica, alguns processos e procedimentos disponibilizam instruções normativas de análise de viabilidade e regulamento de procedimentos de atividade extensionista no Complexo do Hospital de Clínicas, de Detalhamento da tramitação de propostas e relatórios de atividades de Extensão sem recursos financeiros, de prazos para envio de propostas e de relatórios de atividades extensionistas, de prorrogação de programas e projetos vigentes além de diretrizes para interposição de recursos referente à tramitação de atividades de extensão e de avaliação da Extensão.

A UNILA instituiu normativas específicas para revogação e prorrogação de ações de extensão e por meio de uma portaria estabeleceu instruções sobre o gerenciamento das informações no sistema de extensão. A finalidade dessa portaria é delimitar o que pode ou não ser alterado no sistema e indicar os responsáveis por avaliar e aplicar as sugestões de alterações. Além disso, diferentemente das demais IFES, é a única que não disponibiliza em sua página normas sobre o serviço voluntário em atividades extensionistas.

A UFFS instituiu regulamento interno de carga horária máxima para atuação docente em ações de extensão e de cadastro de avaliadores ad hoc, além de dispor sobre a criação e funcionamento das incubadoras sociais e de criação, reconhecimento e funcionamento das empresas juniores.

A UTFPR possui uma resolução para regulamentar cursos de extensão universitária, instrução normativa destinada a procedimentos de homologação de projetos de extensão e estabeleceu diretrizes de execução e prestação de contas de recursos financeiros na modalidade de auxílio financeiro ao pesquisador. E, diferentemente das demais IFES, não dispõe de informações sobre seu órgão consultivo, normativo e deliberativo na área de extensão (atribuições e documentos: normativos, registros de atas).

Contudo, quanto às normas e legislações nacionais da extensão, disponibilizadas pelas IFES, a página da UTFPR contém mais links ou documentos para consulta relacionados à extensão, porém, não há uma apresentação ou qualquer descrição sobre o contexto, seu uso ou aplicação. O mesmo ocorre nas páginas da UFFS e da UNILA, as quais apenas disponibilizam os documentos de interesse institucional. Já o portal da UFPR dá acesso aos mesmos documentos legais que a UTFPR, entretanto, os apresenta para o usuário em um resumo descritivo sobre a extensão situando o leitor em um contexto das regulamentações a serem atendidas nacionalmente.

Quanto às regulamentações e diretrizes internas da extensão nas IFES, a UFPR é a instituição que conta com o maior número de normas e legislações internas, foram identificados 16 documentos que abrangem resoluções, regulamentos, instruções normativas, políticas e institucionais da Extensão. No portal da UFFS foi identificado um total de 11 normas e legislações; a página da UTFPR dispõe de nove documentos e a da UNILA oito.

Observa-se que as quatro IFES adotam documentos normativos e legislativos para regular e orientar a extensão alinhando-a às diretrizes nacionais. Desse modo, visam garantir o controle e a avaliação das ações extensionistas, assegurando sua execução de forma ética, responsável e transparente ao regular e orientar a extensão, adotando em seus setores e departamento um conjunto de práticas seguidas na instituição.

4.3.2 Procedimentos de Extensão

Quanto aos procedimentos, o Quadro 17 apresenta as orientações voltadas à extensão disponibilizadas pelas IFES.

Quadro 17 – Procedimentos de Extensão

(continua)

Procedimentos	UFFS	UNILA	UFPR	UTFPR
Manual/Guias rápidos/passos a passo para controle, emissão, edição e acompanhamento de ações de extensão;	x	x	X	
Manual/Guia para creditação/curricularização extensão;	x	x	X	
Documentos/Formulários de apoio as ações de extensão;	x	x		x
Manual do Sistema de Extensão;		x	X	
Tutorial para registros no sistema de extensão		x	X	
Tutoriais para procedimentos relacionados a bolsas;		x	X	
Orientações de controle e execução orçamentária: diárias e passagens; aquisição e contratação e pagamento de materiais e serviços por licitação/dispensa/empenhos estimativos; pagamento de bolsas; uso e aplicação de recursos externos (contrato, convênio, cooperação, patrocínio e descentralização de créditos); receber recursos de prestação de serviços; devolução de recursos; formalização e registro de informações de convênios, recebimento de auxílio ao pesquisador etc.;		x	X	
Tutoriais de consulta de cursos e eventos;		x		
Tutorial para uso do Moodle em ações de extensão;		x		
Tutoriais para docentes e técnicos: uso do sistema de extensão e eventos; abrir período de inscrição de curso e evento; avaliar relatórios, cadastrar relatórios parciais e finais de ações de extensão; designar função a membro da ação; emitir certificados para equipe executora; excluir/finalizar membro de equipe executora; aceitar/executar ação de extensão no sistema; incluir membro na equipe executora; incluir participante na ação de extensão; renovar a ação de extensão; solicitar reconsideração de avaliação; substituir discentes bolsistas e voluntários; visualizar parecer de solicitação de reconsideração de avaliação; anuir ação de extensão; elaborar relatório final; prestação de contas em processo eletrônico;		x		
Tutoriais para discentes: uso do sistema de extensão e eventos; assinar termo de compromisso; cadastrar e enviar relatórios parciais e finais; elaborar relatórios finais;		x		
Tutoriais para comunidade externa (participantes e avaliadores Ad Hoc): uso do sistema de extensão e eventos para avaliar ação de		x		

(termina)

Procedimentos	UFFS	UNILA	UFPR	UTFPR
extensão e emitir certificado; emitir certificado de curso/evento de extensão; inscrição em curso/evento de extensão;				
Procedimentos para participação discente (voluntário/bolsista) em projetos e programas;		x		
Procedimentos para institucionalização e certificação de ações de Extensão e de Cultura		x		
Documento/Formulário de Solicitação ao NRE para realização de ação de extensão em escolas.		x		
Manual de uso da marca institucional		x		
Tutoriais para procedimentos relacionados a editais (modelos de documentos para inscrição e cadastro de alunos bolsistas, e prestação de contas)			X	
Manual de procedimentos, trâmites e operacionalizações das atividades dos departamentos de extensão (DEPEXs)				x

Fonte: autoria própria (2023)

Para a categoria de procedimentos da extensão disponibilizados nos portais institucionais, a UFFS, a UFPR e UNILA possuem em suas páginas algum modelo de manuais, guias rápidos ou um passo a passo direcionado para assistência e orientação às ações de extensão e creditação ou curricularização. E a UTFPR não disponibiliza algum tipo de manual, tutorial ou guias rápidos informativos voltados para esses procedimentos. Quanto aos formulários ou documentos de apoio a registros de ações de extensão, a UFPR é a única instituição que não disponibiliza essa modalidade de documento, mas disponibiliza tutoriais para procedimentos relacionados a editais, para inscrição e cadastro de alunos bolsistas e prestação de contas.

A UNILA e a UFPR disponibilizam para os usuários manual do sistema de extensão, tutorial para registro de ações extensionistas no sistema. Também disponibilizam tutoriais para procedimentos relacionados a bolsas (consultas e prestação de contas) e orientações de controle e execução orçamentária para atividades que demandam recurso financeiro interno e externos às instituições. Também disponibilizam em seus portais institucionais alguns tutoriais no formato de vídeo, para orientação quanto a procedimentos de uso dos sistemas e de preenchimento de formulários relacionados aos procedimentos extensionistas.

Além dos tutoriais já citados, a UNILA também dispõe de tutoriais para consulta de cursos e eventos, uso do moodle em ações de extensão, uso geral do sistema de extensão e eventos, procedimentos para participação discente (voluntário/bolsista) em projetos e programas, procedimentos de institucionalização e

certificação de ações de Extensão e de Cultura, formulário de solicitação de autorização para realização de ação de extensão em escolas públicas estaduais, para o Núcleo Regional de Educação (NRE) e manual de uso da marca institucional.

Esses tutoriais, manuais e documentos estabelecem procedimentos em relação à extensão das IFES. Visam orientar o bom funcionamento das atividades para garantir eficiência, organização e padronização das atividades extensionistas. Ao estabelecer passos claros, facilitam a comunicação, contribuem com a transparência das operações e minimizam erros na execução de procedimentos extensionistas.

Observa-se que a adoção de manuais e guias rápidos voltados para controle, emissão, edição, acompanhamento de ações e orientação a creditação de extensão é o procedimento mais adotado, seguido da adoção de formulários e documentos de apoio à extensão. Contudo, entre as quatro universidades, a UNILA é a que mais disponibiliza tutoriais para os usuários da extensão, tanto para o público interno (docentes, técnicos administrativos e discentes) quanto à sociedade em geral, ressaltando-se que a UTFPR é a única instituição detentora de um manual de procedimentos, trâmites e operacionalizações das atividades voltadas para o Departamentos de Extensão (DEPEXs).

4.3.3 Comunicação e Informação de Extensão

As IFES utilizam diversas formas para comunicar e informar à comunidade acadêmica e à sociedade sobre a extensão universitária em seus portais institucionais, as quais estão apresentadas no Quadro 18.

Quadro 18 – Comunicação e Informação de Extensão

(continua)

Comunicação e Informação	UFFS	UNILA	UFPR	UTFPR
Modalidades/conceitos de Extensão Institucionais (programa, projetos, curso, evento e prestação de serviços, áreas temáticas).	x	x	x	x
FAQ - Perguntas Frequentes e repostas sintetizadas sobre a extensão e o ser extensionista, como desenvolver e participar de ações e sobre a curricularização/creditação da extensão.	x	x	x	x
Portal de editais internos para divulgação e consulta.	x	x	x	x
Boletim/catálogo informativo de conteúdos, informações e/ou dados institucionais das atividades de extensão	x	x	x	x
Agenda de atividades de extensão institucionais		x	x	x
Notícias e informes de extensão nacionais/estaduais/locais e institucionais.	x	x	x	
Divulgação de eventos institucionais de extensão.	x	x	x	

(termina)

Comunicação e Informação	UFFS	UNILA	UFPR	UTFPR
Descrição de setores: pró-reitorias, chefias, equipes, funções/atribuições e responsáveis, horário de atendimento, telefones de contato, e-mail.	x	x	x	
Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) conforme estabelecidos pela Organização das Nações Unidas (ONU).			x	x
Emitir e consultar certificados.		x	x	
Atas de reuniões (comitês, conselhos e outros órgãos).		x	x	
Definição de produtos de extensão FORPROEXT.			x	x
Classificação tipos de eventos e definições FORPROEXT.				x
Descrição de modalidades de bolsas, como e qual é o agente interno regulador e fontes de recurso utilizadas.			x	
Observatório de editais externos	x			
Relação de projetos/programas institucionais vinculados aos ODS por temas/metadados.			x	
Acesso a redes sociais da extensão: Facebook, Instagram, YouTube.			x	
Apoio e Acompanhamento da Integralização Curricular (CAAIC)			x	
Publicações de extensão - divulgação de relação de revistas e eventos de extensão nacional para futuras publicações		x		
Divulgação - Curso Conversando sobre a Extensão			x	
Convocatórias/Chamada Pública das ações de extensão: para seleção de integrantes de equipes executoras como bolsistas, monitores, voluntários de ações etc.		x		
Podcast sobre extensão universitária - indissociabilidade de ensino-pesquisa- extensão.		x		

Fonte: autoria própria (2023)

Observa-se que todas as IFES disponibilizam diretamente na página da extensão as modalidades e conceitos adotados institucionalmente. Também possuem um menu com perguntas frequentes, o FAQ, contendo repostas sintetizadas que envolvem as práticas e atividades de extensão e dúvidas corriqueiras entre os extensionistas. Também disponibilizam um menu de acesso rápido a editais internos e/ou externos e possuem menu de informes, de notícias, de boletins ou de catálogos informativos de ações, de publicações, de dados ou de produtos extensionistas.

A UFFS divulga Relatórios de Gestão da PROEC (2020 a 2021), contendo, dados gerais sobre o número de ações executadas anualmente, orçamento (custos), alcance social (estimativa com a sociedade), editais e recursos aplicados e financiados, captação de recurso externo e eventos realizados no período. A UNILA divulga no menu Transparência o relatório anual da PROEX (2019 a 2021) contendo um breve resumo das atividades executadas acompanhadas de dados, de parcerias, de recursos aplicados, de avanços e comunicação, de creditação da extensão, de editais, de orçamento, de eventos de capacitação, de indicadores de extensão. E a

UTFPR apresenta Boletins Informativos da DIREXT (Diretoria de Extensão) para o período de 2014 a 2017.

A UFFS possui um menu denominado observatório de editais, no qual divulga e disponibiliza os links de acesso a editais externos oriundos de agências de fomento, de organizações privadas ou públicas as quais financiam propostas de cunho extensionista, sendo a única que não disponibiliza uma agenda com datas e horários de atividades de extensão para divulgação ao público.

A UFFS, a UFPR e a UNILA produzem eventos institucionais relacionados à extensão. O Seminário de Ensino, Pesquisa e Extensão (SEPE) da UFFS é divulgado no menu Portal de Eventos. A Semana Integrada de Ensino, Pesquisa e Extensão (SIEPE) é divulgada no menu da Coordenadoria de Extensão da UFPR. E a UNILA promove a Semana Integrada de Ensino, Pesquisa e Extensão (SIEPE) e a divulga em menu próprio denominado Siepe.

A UTFPR, ao contrário das outras universidades, não disponibiliza no menu de extensão informações ou descritivos de setores: pró-reitorias, chefias, equipes, funções/atribuições e responsáveis, horário de atendimento, telefones de contato, e-mail que sirvam de apoio ao usuário.

Tanto a UFPR quanto a UTFPR contêm menus de Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) conforme estabelecidos pela Organização das Nações Unidas (ONU). A página da UFPR descreve brevemente sobre os 17 ODS e divulga um banco de dados, de 2021 e 2022, contendo a relação de projetos e programas institucionais apresentando o título e objetivo geral da proposta, o nome do coordenador responsável e a área temática extensionista de articulação da ação relacionada aos diferentes ODS. A UTFPR apenas redireciona o usuário para a página oficial da ONU, sem descrever ou abordar sobre os ODS ou projetos relacionados.

A UFPR e a UNILA disponibilizam em suas páginas informações sobre como emitir e consultar certificados, além de dispor para consulta pública atas de reuniões de conselhos, comitês e/ou outros órgãos vinculados à extensão.

A UFPR informa as modalidades de bolsas de extensão ofertadas institucionalmente, qual é o agente interno regulador e quais são as fontes de recurso utilizadas para este tipo de fomento. Também divulga e dá acesso às redes sociais da extensão: Facebook, Instagram e YouTube aos usuários, como meio de propagação de informações e conhecimento produzidos pela PROEC.

Também a UFPR, no conteúdo disponível no menu Creditação da Extensão à Comissão de Apoio e Acompanhamento da Integralização Curricular (CAAIC), oferece suporte e orientação à comunidade acadêmica sobre a integralização curricular nas seções semanais de esclarecimento pré-agendadas por e-mail. Para participar dos encontros é enviado um link de acesso à plataforma TEAMS® para os inscritos. Durante os encontros, integrantes da PROEC e PROGRAD (Pró-Reitoria de Graduação e Educação Profissional), servidores experientes, orientam e tiram dúvidas dos participantes propiciando a troca de conhecimento e apoio mútuo.

No portal institucional da UFPR consta a divulgação do Curso Conversando sobre a Extensão, realizado em encontros híbridos, para capacitar servidores e fortalecer e estimular a prática extensionista ao abordar conceitos, procedimentos, sistemas e processos.

A UNILA divulga um banco de dados para publicação científica da extensão, contendo uma relação das revistas nacionais, no intuito de fomentar participação e publicações. Também possui um campo para divulgar convocatórias internas para seleção de integrantes de equipes executoras como bolsistas, monitores, voluntários de ações etc. E disponibiliza o acesso a um *podcast* sobre extensão universitária e a indissociabilidade de ensino-pesquisa-extensão produzido institucionalmente.

A UTFPR disponibiliza as definições de produtos de extensão e a classificação e definições de modalidades de eventos que podem ser produzidos por atividades extensionistas, seguindo as definições do FORPROEXT (Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras), enquanto a UFPR divulga a definição de produtos de extensão. As demais não mencionam sobre essas definições em seus menus.

A comunicação e a informação nas IFES constituem-se em dados apresentados em contextos específicos de cada instituição. Permitem conhecer, entender e comunicar eventos, lugares, pessoas e aspectos da realidade extensionista nas universidades, também promovem os procedimentos relacionados à extensão. Contudo a UFPR é a instituição com o maior número de dados e informações disponibilizados em seu portal, foram identificados 17 meios de comunicação e informação utilizados para disseminar aspectos gerais da extensão, seguido da UNILA com 13 e da UFFS e UFPR 8.

4.3.4 Tecnologias/Sistemas de Informação

Para a categoria de Tecnologias de Informação o Quadro 19 identifica as ferramentas utilizadas pelas IFES.

Quadro 19 – Tecnologia/Sistemas de Informação

Tecnologia/Sistemas	UFFS	UNILA	UFPR	UTFPR
Sistema de registro, controle, monitoramento de ações de extensão	x	x	X	x
Downloads de documentos, normativos, formulários, editais etc.	x	x	X	x
Consulta pública ou portal de dados abertos em sistemas específicos ou disponibilizados em planilha do <i>software Microsoft Excel®</i> para divulgação e consulta de atividades de extensão produzidas institucionalmente.	x	x	X	x
Sistema de acesso a certificados (antigos e/ou atuais) – emitir e consultar	x	x	X	
Tec. Informação/plataformas de mapeamento e articulação ações de extensão similares ou com afinidades cadastradas no sistema de extensão		x	x	
Formulário (Google Forms) cadastro de avaliadores internos e/ou voluntários ad hoc de atividades de extensão	x	x		
Banco de dados de revistas, editais e eventos brasileiros de extensão universitária	x	x		
Formulário (Google Forms) para solicitar divulgação das atividades e ações de extensão			x	
Moodle - uso em ações de extensão		x		
Consulta de pagamento de bolsas		x		

Fonte: autoria própria (2023)

As Tecnologias e Sistemas de Informação presentes nos portais, correspondem a um conjunto de recursos utilizados para a comunicação, o processamento de dados e a automação de tarefas nas IFES. Elas permitem a criação, o armazenamento, uso e troca de conhecimentos e acesso à informação utilizadas nos DEPEX das IFES. Observa-se que as quatro instituições adotam um sistema de registro, controle, monitoramento e manutenção de ações de extensão, no entanto, na área de extensão do portal da UTFPR o sistema não é apresentado ao usuário.

As IFES também disponibilizam documentos, normativos, formulários, editais, entre outros relacionados à extensão universitária para o *download* ou por *links* de direcionamento, bem como disponibilizam meios para consulta pública das atividades de extensão realizadas institucionalmente, por meio de portal de dados abertos atualizados relacionados diretamente com os sistemas de extensão ou em planilha do *software Microsoft Excel®*. Com eles, é possível consultar dados comuns como nome do projeto, coordenador responsável, departamento ou setor vinculado,

período de execução e/ou status da atividade, se está em andamento ou já foi finalizada.

Faz-se importante ressaltar que a página da UTFPR é a única que disponibiliza a consulta das ações de extensão no formato de planilha, porém, os dados não estão atualizados, pois a última informação disponibilizada é de 2018. Também, é a única que não disponibiliza um sistema ou meios de acesso de consulta e emissão de certificados ao público na área da extensão.

A UFPR e a UNILA disponibilizam tecnologias informação/plataformas de mapeamento e articulação de ações de extensão similares ou com afinidades cadastradas no sistema de extensão. A UFPR informa que realiza essa atividade através do seu sistema de extensão e a UNILA disponibiliza o “Umapas”, na área da extensão da página da web.

A UFFS e a UTFPR disponibilizam formulários de apoio às ações de extensão (link de acesso e download). Observou-se que esses formulários são utilizados para complementar o registro das atividades de extensão, auxiliam na manutenção das propostas e após preenchidos são carregados nos sistemas de extensão utilizados pelas universidades.

A UNILA e a UFFS dispõem formulários de cadastro de ações de extensão para avaliadores ad hoc internos ou externos à instituição. São cadastros voluntários realizados na plataforma do google docs para a captação de interessados em compor o banco de avaliadores dessas universidades. Essas universidades também disponibilizam um menu contendo banco de dados de revistas, editais e eventos brasileiros de fomento à extensão universitária.

A UFPR adotou um formulário para captar ações desenvolvidas por programas e projetos, no qual o responsável da atividade solicita a divulgação por meio dos canais de comunicação da PROEC, no intuito de contribuir com a divulgação e fomento das ações produzidas.

A UNILA propõe o uso da plataforma Moodle no desenvolvimento de atividades extensionistas e realiza a orientação de como o usuário deve proceder para cadastro e uso, devendo a ação de extensão estar registrada, aprovada e em andamento no sistema de extensão institucional. Orienta o usuário como pode ser realizada a consulta de pagamentos de bolsas no âmbito da Pró-Reitoria de Extensão,

explicando passo a passo ao usuário e direcionando sua consulta para o portal de transparência do governo federal.

Observou-se que as IFES não centralizam a extensão em uma única TIC, elas utilizam ferramentas diferentes para complementar e executar procedimentos, por exemplo, registrar projetos e emitir certificados em sistemas separados, como verificado nos portais da UFFS e da UTFPR. Já a UNILA e a UFPR utilizam o sistema da extensão para tal ação, assim como permitem a consulta pública às atividades extensionistas utilizando a mesma ferramenta.

Além disso, verificou-se que as IFES utilizam documentos e formulários complementares quando envolvem ações relacionadas a outros setores, principalmente as que envolvem financiamento e prestação de contas, ou para atender a demandas de órgãos externos às instituições tais como autorização para atuação em escolas.

O público-alvo aos quais as informações constantes nas categorias se destinam estão sintetizadas e representadas no Quadro 20.

Quadro 20 – Informações para usuários da extensão

Informações/ usuários da extensão	Docentes	Técnicos Administrativos	Alunos	Comunidade Externa
Definições/ Conceitos de modalidades de extensão;	x	x	x	x
Procedimentos e orientações para participação em ações e atividades de extensão;	x	x	x	x
Editais e chamadas internas ou externas;	x	x	x	x
Normas e procedimentos para Certificação;	x	x	x	x
Transparência/Dados de Extensão/Indicadores.	x	x	x	x
Regulamentos/ Legislação/ Normas e documentos;	x	x	x	
Informes, procedimentos e orientação sobre Creditação/ Curricularização da Extensão;	x	x	x	
Normas e procedimentos para fomento/apoio financeiro de atividades extensionistas, oferta de bolsas e prestação de contas;	x	x	x	
Normas e procedimentos para estabelecer parcerias;	x	x		x
Procedimentos e orientações para propor, desenvolver e encerrar ações de extensão;	x	x		
Sistemas/ Plataformas de registro, manutenção e controle;	x	x		

Fonte: autoria própria (2023)

Essas informações buscam atender os preceitos da Resolução nº 7 do CNE/CES CNE (Brasil, 2018b). Entre as informações dispostas para todos os usuários

da extensão, seja a comunidade acadêmica (docentes, técnicos, alunos), seja a sociedade (comunidade externa), encontram-se: definição e caracterização da extensão e as modalidades adotadas pela instituição; estabelecimento de métodos de articulação com o ensino, a pesquisa e a formação do estudante divulgando procedimentos e orientações para participação em ações e atividades de extensão; editais e chamadas internas ou externas; normas e procedimentos para certificação; acesso a dados e indicadores de extensão para uma gestão transparente.

As informações voltadas para interesses da comunidade acadêmica são: regulamentos, legislação, normas e documentos; informes, procedimentos e orientação sobre creditação/curricularização da extensão; normas e procedimentos para fomento/apoio financeiro de atividades extensionistas, oferta de bolsas e prestação de contas. Normas e procedimentos para estabelecer parcerias com instituições públicas e privadas são direcionadas a docentes, técnicos e comunidade externa. As informações direcionadas aos servidores estão alinhadas a procedimentos e orientações para propor, desenvolver e encerrar ações de extensão e aquelas relacionadas a sistemas e plataformas de registro, manutenção e controle.

A próxima seção apresenta uma compilação das práticas e ferramentas de GC, identificadas nos portais institucionais, utilizadas para a extensão nas IFES.

4.4 Práticas e ferramentas de GC para a Extensão

As práticas de GC utilizadas pelas IFES e identificadas na área de Extensão dos portais institucionais estão apresentadas no Quadro 21.

Quadro 21 – Práticas de GC nas IFES

(continua)

Práticas de GC		Categorias de Informação			
		Normas e Legislação	Procedimentos	Comunicação e Informação	Tecnologia Sistemas
Relacionadas a Gestão de Recursos Humanos	Assistência de Colegas (<i>peer assist</i>)	-	UFPR	-	-
	Comunidades de Prática ou Comunidades de Conhecimento	-	-	-	-
	Compartilhamento de Vídeos	-	UNILA UFPR	-	-
	Espaços colaborativos virtuais (Fóruns – Lista de Discussão – <i>Wiki - Groupware</i>)	-	-	-	-
	Educação Corporativa	-	UFPR	-	-
	Revisão pós-ação (<i>after action review – AAR</i>)	-	-	UFFS UFPR UNILA	-

(termina)

Práticas de GC		Categorias de Informação			
		Normas e Legislação	Procedimentos	Comunicação e Informação	Tecnologia Sistemas
Relacionadas a Gestão de Processos	Aprendizagem Organizacional	UFFS UFPR UNILA UTFPR	UFFS UFPR UNILA UTFPR	UFFS UFPR UNILA UTFPR	UFFS UFPR UNILA UTFPR
	Banco de competências individuais/ Banco de talentos/ Páginas Amarelas	-	-	UFFS UNILA	-
	Banco de competências organizacionais	-	-	UFFS UNILA UFPR	-
	Bases de conhecimento	UFFS UFPR UNILA UTFPR	UFFS UFPR UNILA UTFPR	UFFS UFPR UNILA UTFPR	-
	Inteligência Organizacional	-	-	-	-
	Memória Organizacional/ Lições Aprendidas/ Banco de Conhecimentos	UFFS UFPR UNILA UTFPR	UFFS UFPR UNILA UTFPR	UFFS UFPR UNILA UTFPR	UFFS UFPR UNILA UTFPR

Fonte: autoria própria (2024)

Quanto às Categorias de Informação para a Gestão de Recursos Humanos, percebe-se que as quatro IFES não disponibilizaram práticas de GC para as categorias Normas e Legislação e para Tecnologias e Sistemas.

Para os Procedimentos, apenas a UFPR atendeu a essa Categoria de Informação por meio da Assistência de Colegas. A UNILA e a UFPR com Compartilhamento de Vídeos, bem como a UFPR com a Educação Corporativa.

Em relação à Comunicação e Informação a UFFS, a UFPR e a UNILA atenderam a essa categoria com a prática de Revisão pós-ação.

Com relação às Categorias de Informação voltadas à Gestão de Processos, observa-se que as quatro instituições apresentaram práticas de Aprendizagem Organizacional para todas as categorias.

Quanto ao Banco de Competências Individuais apenas a UFFS e a UNILA atenderam a categoria Comunicação e Informação. Em relação ao Banco de Competências Organizacionais também foi possível verificar que a UFFS, a UFPR e a UNILA apresentaram a categoria de Comunicação e Informação.

Em relação às Bases de Conhecimento, as quatro IFES atenderam as categorias de Normas e Legislação, de Procedimentos e de Comunicação e Informação, todavia não atenderam à categoria de Tecnologia e Sistemas com o uso dessa prática. Para Memória Organizacional, Lições Aprendidas ou Banco de

Conhecimento, as quatro IFES atendem às categorias. Ao longo da análise comparativa percebeu-se também que, apesar das IFES adotarem práticas de Aprendizagem Organizacional, Bases de Conhecimento, Memória Organizacional, Lições Aprendidas, Banco de Conhecimento para as Categorias Informação, a disseminação de conhecimento aplicado ao uso dessas práticas ocorre por meio de diferentes formas de aplicação, como por exemplo, em lições aprendidas. Na página da UNILA a informação está disponibilizada em Relatórios de Gestão e na UFFS a informação encontra-se em Boletins Informativos. As ferramentas de GC para a Extensão identificadas nos portais, estão apresentadas no Quadro 22.

Quadro 22 – Ferramentas de GC nas IFES

Ferramentas de GC		Categorias de Informação			
		Normas e Legislação	Procedimentos	Comunicação e Informação	Tecnologia Sistemas
Relacionada a Tecnologia	Blogs	-	-	-	-
	Gestão de relacionamento com o cliente (<i>Customer Relationship management - CRM</i>)	-	-	-	-
	<i>Data mining</i> (“garimpar temas específicos”)	-	-	-	-
	<i>Data warehouse</i> (rastreamento de volume de dados)	-	-	-	-
	Ferramentas de busca avançada	-	-	-	-
	Ferramentas de captura de ideias e lições aprendidas	-	-	UFPR UNILA	-
	Gestão eletrônica de documentos (GED)	-	-	-	-
	<i>Groupware</i>	-	-	-	-
	Portais, Intranets e Extranets	UFFS UFPR UNILA UTFPR	UFFS UFPR UNILA UTFPR	UFFS UFPR UNILA UTFPR	UFFS UFPR UNILA UTFPR
	Serviços de redes sociais internas	-	-	-	-
	<i>Voice and voice-over-internet protocol (Voip)</i>				
	<i>Wikis</i>	-	-	-	-

Fonte: autoria própria (2024)

Quanto às Ferramentas de GC relacionadas à Tecnologia, consta-se que são poucas as ferramentas adotadas pelas IFES para apoiar a transferência de conhecimento e compartilhamento de informação da extensão. Com relação às Categorias de Informação voltadas a Tecnologias, percebe-se que apenas a UNILA e a UFPR apresentam ferramentas de Capturas de Ideias e Lições Aprendidas. E em

relação aos Portais, Intranets e Extranets as quatro indicam o uso do Portal Institucional para as categorias.

Os dados demonstram que não há uma padronização das práticas e ferramentas de GC adotadas pelas IFES para a disseminação de conhecimento relacionadas à extensão universitária. Percebe-se que há uma predominância na adoção de práticas voltadas para a Categoria de Comunicação e Informação destinadas à divulgação de notícias e informes de diferentes aspectos da extensão. Há também uma preocupação relativa às práticas que fomentam o conhecimento organizacional referente às categorias de Normas e Legislação e de Procedimentos. Essas práticas orientam a extensão para o atendimento às legislações nacionais e institucionais.

As práticas e ferramentas de GC apontadas pelos autores Kuniyoshi (2008); Schlesinger *et al.* (2008); Strauhs *et al.* (2012); Vaz (2012); Batista (2012); Batista e Quandt (2015); Maronato (2018); De Matos, Souza e Silva (2019) oferecem oportunidades de melhorias, desde que implementadas, para facilitar o compartilhamento do conhecimento organizacional.

A partir da análise comparativa é possível propor um conjunto de práticas e ferramentas da GC para a melhoria dos processos de extensão universitária. Esse conjunto está contido no Produto Técnico-Tecnológico (PTT) apresentado no próximo capítulo.

5 PROPOSTA DE INTERVENÇÃO

A GC é sustentada por pessoas, processos, tecnologias e liderança. As práticas consistem em estratégias organizacionais que englobam um conjunto de ferramentas, tecnologias, políticas e técnicas voltadas ao suporte dos colaboradores e podem ser implementadas pelas instituições para otimizar a geração, disseminação e compartilhamento do conhecimento preconizadas por Kuniyoshi (2008); Batista (2012); Maronato (2018) e Ziviani *et al.* (2019). Na visão do Batista (2006) a administração pública deve ser utilizada como ferramenta de gestão transparente e eficaz, inclusive em instituições de ensino como as IFES.

Na análise comparativa das informações sobre extensão universitária disponibilizadas nos portais institucionais das IFES, a UTFPR foi selecionada para receber o Produto Técnico-Tecnológico (PTT), construído a partir desta proposta de intervenção.

A UTFPR não apresentou práticas de GC relacionadas à Gestão de Recursos Humanos em nenhuma das Categorias de Informação.

Com relação às práticas de Gestão de Processos, embora a UTFPR apresente a prática de Aprendizagem Organizacional para as quatro Categorias de Informação, não apresenta Banco de Competências Individuais e Organizacionais.

A prática de Bases de Conhecimento é representada nas Categorias de informação exceto em Sistemas e Tecnologia. No entanto, Memória Organizacional, Lições Aprendidas, Banco de Conhecimentos atendem a todas as categorias.

Quanto às Ferramentas de GC a UTFPR atende às Categorias por meio dos Portais, Intranets e Extranets. Desse modo o PTT da pesquisa sugere a implementação das práticas e ferramentas capazes de propiciar a melhoria dos processos da extensão, sintetizadas no Quadro 23.

Quadro 23 – Propostas de Práticas Ferramentas de GC para os DEPEXs (continua)

Práticas e Ferramentas de GC para os DEPEXs da UTFPR			
Práticas relacionadas a Gestão de Recursos Humanos			
Propósito: promover a formação de equipe e melhorar o desempenho organizacional, favorecer a transferência, disseminação e compartilhamento de informações e conhecimentos			
Prática	Como funciona	Onde implementar	Categoria de Informação
Assistência de Colegas <i>(peer assist)</i>	Gerar suporte e orientação para procedimentos do DEPEX	Página do DEPEX no Portal Institucional Redes Sociais do DEPEX	Procedimentos
Compartilhamento de vídeos	Produzir vídeos para orientar processos e procedimentos de uso dos sistemas e/ou formulários	Página do DEPEX no Portal Institucional Redes Sociais do DEPEX	Procedimentos
Educação Corporativa	Capacitar técnicos e docentes da universidade para práticas de educação continuada	Promover palestras, cursos técnicos e seminários (presenciais, virtuais ou híbridos)	Procedimentos
Revisão pós-ação <i>(after action review – AAR)</i>	Avaliar lições aprendidas de projetos de extensão quando finalizados	Promover debates e discussões durante eventos institucionais, de caráter científico, realizados anualmente	Comunicação e Informação
Práticas relacionadas a Gestão de Processos			
Propósito: facilitar a geração, retenção organização e disseminação do conhecimento			
Prática	Como funciona	Onde implementar	Categoria de Informação
Aprendizagem Organizacional	Difundir de forma coletiva as regras, processos ou procedimentos	Página do DEPEX no Portal Institucional	Normas e Legislação; Procedimentos; Comunicação e Informação; Tecnologia e Sistemas.
Banco de competências individuais/ Banco de talentos/ Páginas Amarelas	Criar banco de dados de coordenadores de ações de extensão do campus	Página do DEPEX no Portal Institucional	Comunicação e Informação;
Banco de Competências Organizacionais	Criar banco de dados de competências de ações de extensão do campus	Página do DEPEX no Portal Institucional	Comunicação e Informação;
Bases de conhecimento	Preservar, gerenciar e registrar informações	Página do DEPEX no Portal Institucional	Normas e Legislação; Procedimentos; Comunicação e Informação;

(continua)

Práticas relacionadas a Gestão de Processos			
Propósito: facilitar a geração, retenção organização e disseminação do conhecimento			
Prática	Como funciona	Onde implementar	Categoria de Informação
Memória Organizacional/ Lições Aprendidas/ Banco de Conhecimentos	Criar banco de conhecimento de normas e legislação, manuais, guias rápidos de procedimentos da extensão	Página do DEPEX no Portal Institucional	Normas e Legislação; Procedimentos; Tecnologia e Sistemas.
	Disponibilizar trabalhos publicados em anais e revistas institucionais.	Página do DEPEX no Portal Institucional	Comunicação e Informação;
	Criar e disponibilizar Boletim/Catálogos anuais das ações extensão institucionais	Página do DEPEX no Portal Institucional	Comunicação e Informação;
	Disponibilizar relatórios de gestão anuais do DEPEX	Página do DEPEX no Portal Institucional	Comunicação e Informação;
	Disponibilizar e manter atualizado o Manual de Procedimentos, Trâmites e Operacionalizações das Atividades dos Departamentos de Extensão (DEPEXs)	Página do DEPEX no Portal Institucional	Normas e Legislação; Procedimentos; Tecnologia e Sistemas.
Ferramentas e Tecnologias			
Propósito: auxiliar e facilitar o compartilhamento e a criação de conhecimento permitindo a execução de ações e procedimentos consolidando as práticas de maneira efetiva			
Ferramentas	Como funciona	Onde implementar	Categoria de Informação
Ferramentas de Captura de Ideias e Lições aprendidas	Divulgar redes sociais da extensão	Página do DEPEX no Portal Institucional	Comunicação e Informação
Portais, Intranets e Extranets	Disponibilizar e orientar o acesso ao Sistema da Extensão	Página do DEPEX no Portal Institucional	Normas e Legislação; Procedimentos; Comunicação e Informação; Tecnologia e Sistemas.
	Disponibilizar orientar o acesso ao sistema de certificação para consulta e emissão de documentos	Página do DEPEX no Portal Institucional	Normas e Legislação; Procedimentos; Comunicação e Informação; Tecnologia e Sistemas.
	Implementar Portal de Transparência da Extensão	Página do DEPEX no Portal Institucional	Normas e Legislação; Procedimentos; Comunicação e Informação; Tecnologia e Sistemas.

(termina)

Ferramentas e Tecnologias			
Propósito: auxiliar e facilitar o compartilhamento e a criação de conhecimento permitindo a execução de ações e procedimentos consolidando as práticas de maneira efetiva			
Ferramentas	Como funciona	Onde implementar	Categoria de Informação
Portais, Intranets e Extranets	Adotar mecanismos de captação de avaliadores ad hoc	Página do DEPEX no Portal Institucional	Normas e Legislação; Procedimentos; Comunicação e Informação; Tecnologia e Sistemas.
	Disponibilizar acesso aos editais da extensão	Página do DEPEX no Portal Institucional	Normas e Legislação; Procedimentos; Comunicação e Informação; Tecnologia e Sistemas.

Fonte: autoria própria (2024)

Assistência de Colegas (*peer assist*) é uma prática colaborativa para que a equipe busque ajuda dos colegas ou especialistas antes do início de uma atividade. O objetivo é oferecer suporte e orientação aos docentes e técnicos administrativos, agendadas por e-mail para que se estabeleça um dia da semana de encontro voltado à resolução de problemas. Essa prática pode gerar aprendizado organizacional, atendendo aos preceitos de Batista e Quandt (2015). Na página do DEPEX, do portal institucional, podem ser disponibilizadas sessões para atendimento virtual, agendadas por e-mail, para auxiliar técnicos e docentes dos diversos Campi no compartilhamento de informações, na compreensão e resolução de problemas relacionados aos procedimentos de extensão.

Compartilhamento de vídeos é uma prática de produção de conteúdo em formato de vídeos. Pode ser adotada com o objetivo de orientar servidores na compreensão e execução de procedimentos, de uso dos sistemas e de preenchimento de formulários relacionados aos procedimentos extensionistas. Disponibilizar no portal institucional da UTFPR para que o acesso seja público com as informações sobre modalidades extensionistas, tutoriais para utilização do sistema, dicas para redação de ações extensionistas etc.

Educação Corporativa é uma prática de educação continuada para atualização da equipe, como sugerem Batista e Quandt (2015). Pode ocorrer no formato de palestras, cursos técnicos, seminários (presenciais, virtuais ou híbridos) e

ministrados pelos próprios servidores da instituição ou especialistas externos destinados a capacitar servidores com o objetivo de abordar normas, legislação, conceitos, processos, procedimentos e sistemas no intuito de fortalecer e estimular a prática extensionista na instituição.

Revisão pós-ação (*after action review* – AAR) é uma prática capaz de avaliar o impacto social e captar as lições aprendidas dos projetos de extensão quando finalizados. Os eventos institucionais de caráter científicos, quando realizados anualmente, com o objetivo de integrar as atividades de ensino, pesquisa e extensão, podem promover a troca de conhecimentos e experiências entre estudantes, docentes, técnico administrativos e a comunidade em geral. Também podem ser agrupados a outros eventos de diferentes pró-reitorias e setores institucionais para que a instituição compartilhe as atividades.

Aprendizagem organizacional é a prática pela qual as organizações aprendem as regras, processos ou conhecimentos de forma coletiva, como preconizado por Faqueti, Alves e Steil (2016) e Domínguez-Escrig *et al* (2018). No portal institucional as legislações, resoluções, regulamentos, políticas e diretrizes de extensão; tutoriais, manuais, guias rápidos e/ou passo a passo, emissão, edição e acompanhamento de ações de extensão; ferramentas e sistemas da extensão; servirão para organizar e disponibilizar conhecimentos específicos e necessários à execução das atividades da extensão.

Banco de Competências Individuais/Banco de Talentos/Páginas Amarelas é a prática de adotar um repositório de informações sobre a capacidade técnica e científica das pessoas, como apontado por Batista (2012). Pode ser implementado para disseminar informação, por meio de um banco de dados estruturado, do perfil de servidores extensionistas do campus, conforme suas áreas de conhecimento e experiências, disponibilizada na página do DEPEX, do portal institucional, no formato de lista *on-line*.

Banco de Competências Organizacionais é a prática de GC voltada a mapear as áreas de atuação e conhecimento da organização. Pode ser instituída para projetos de extensão, incluindo o rol de pesquisadores para criação de uma rede multi-Campi em projetos afins. No portal do DEPEX, incluir um ícone de acesso ao banco de dados que contém a relação de coordenadores de ações de extensão do campus, por áreas temáticas e ODS's.

Bases de conhecimento é prática comumente utilizada para preservar, gerenciar e registrar informações que compõem a memória organizacional, conforme a visão de Schlesinger *et al.* (2008) e Batista e Quandt (2015). Estão relacionados à orientação dos programas, projetos, cursos, evento e prestação de serviços presentes em manuais, guias rápidos, informativos sobre bolsas, modalidades, órgãos de fomento, fontes de recurso e editais. Inclui os FAQs sobre aspectos gerais e creditação da extensão para auxiliar a organizar e desenvolver ações e procedimentos.

Memória organizacional/Lições Aprendidas/Banco de Conhecimentos é a prática de registrar e documentar o conhecimento organizacional sobre processos, produtos, serviços para manter e reter o fluxo de informações e conhecimentos, como preconizam Schlesinger *et al.* (2008), Batista e Quandt (2015) e Maronato (2018). Pode ser utilizado para criar um banco de memórias relativos a regulamentos, às políticas e diretrizes de extensão institucional; a manuais, aos guias rápidos de procedimentos; ao manual de procedimentos, aos trâmites e às operacionalizações do DEPEX; em trabalhos publicados em anais e revistas institucionais, gerando uma base de conhecimento para consulta e disseminação da comunidade acadêmica e da sociedade às lições aprendidas na execução de projetos de extensão. Inclui Boletins, catálogos de conteúdos e/ou dados institucionais das atividades relatando os resultados e os impactos. Os relatórios anuais de gestão também podem ser informações importantes a serem disponibilizadas pois contém resultados, impactos e dados das ações, orçamento investido (custos), alcance social (estimativa em números de pessoas da sociedade envolvidas), editais e recursos aplicados/financiados, captação de recurso externo, parcerias, avanços e comunicação e indicadores de extensão etc. Quando disponibilizados no portal institucional, por meio de downloads ou links de acesso, além de gerar a disseminação da informação e aprendizado organizacional, auxiliam na externalização dos dados institucionais para atender aos critérios de transparência de informação pública.

Ferramentas de captura de ideias e lições aprendidas são ferramentas de tecnologia e comunicação comumente utilizadas para compartilhar conteúdo e conhecimento conforme orientação de Batista e Quandt (2015). Os DEPEX podem adotar o uso de redes sociais, tais como Facebook, Instagram, YouTube, Podcasts para externalizar impactos, aprendizados e experiências.

Portais Corporativos, intranets e extranets são ferramentas de colaboração e comunicação que capturam e difundem conhecimento e promovem a aprendizagem organizacional e a automação atendendo às afirmativas de Schlesinger *et al.* (2008) e Batista e Quandt (2015). Quando adotadas pelos DEPEXs promovem a comunicação interna e externa dos departamentos ao concentrar normas, legislações, manuais, tutoriais no repositório. Disponibiliza acesso direto aos editais e aos sistemas de gerenciamento de documentos, registros e certificação das ações extensionistas. Também é possível implementar mecanismos de captação de avaliadores ad hoc para projetos extensão, como o uso de formulários da plataforma google. Além disso, é possível gerar um portal de transparência apresentando dados abertos como por exemplo, consulta a empenhos e pagamentos de bolsas aos discentes.

Sintetizando, de acordo com o protocolo de pesquisa, o conjunto de práticas de GC que pode auxiliar o DEPEX para a categoria I, Normas e Legislação, são as práticas de Aprendizagem Organizacional, Bases de conhecimento, Memória Organizacional/ Lições Aprendidas/Banco de Conhecimentos, por meio das ferramentas Portais, Intranets e Extranets.

Para a Categoria II de Procedimentos, as práticas de Assistência de Colegas (*peer assist*), Compartilhamento de vídeos, Educação Corporativa, Aprendizagem Organizacional, Bases de conhecimento, Memória Organizacional/Lições Aprendidas/Banco de Conhecimentos foram identificadas como mais adequadas ao compartilhamento do conhecimento gerado internamente.

As práticas que auxiliam a Categoria III de Comunicação e Informação são Revisão pós-ação (*after action review – AAR*), Aprendizagem Organizacional, Banco de competências individuais/ Banco de talentos/ Páginas Amarelas, Banco de Competências Organizacionais, Bases de conhecimento e Memória Organizacional/Lições Aprendidas/Banco de Conhecimentos, por meio das ferramentas de captura de ideias e lições aprendidas e Portais, Intranets e Extranets.

Por fim, para atender a Categoria IV quanto a Tecnologias e Sistemas, as práticas de GC são a Aprendizagem Organizacional e Memória Organizacional/Lições Aprendidas/Banco de Conhecimentos, implementadas por meio das ferramentas Portais, Intranets e Extranets.

Ao adotar as práticas e ferramentas da GC, para melhoria dos processos de extensão nos DEPEXs, a UTFPR compartilhará conhecimentos de forma institucionalizada, proporcionando a aprendizagem organizacional e melhorando o desempenho e a eficácia dos procedimentos. Padronizar processos, melhorar a compreensão e execução dos procedimentos, utilizar os sistemas institucionais, alavancar a memória organizacional e compartilhar informações evitará, portanto, retrabalho, atrasos nas demandas, desinformações, desorientação e resistência ao trabalho, minimizando, assim, os problemas com a rotatividade dos servidores.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teve por objetivo identificar um conjunto de práticas e ferramentas da GC para a melhoria dos processos de extensão universitária em uma Instituição Federal de Ensino Superior. Para tanto, realizou-se uma análise comparativa das informações disponibilizadas nos portais institucionais de quatro IFES.

A questão orientadora de pesquisa foi “quais as práticas e ferramentas de GC que podem contribuir para melhoria dos processos de extensão universitária em uma Instituição Federal de Ensino Superior”? A partir desse questionamento foram elaborados os objetivos específicos, a construção do embasamento teórico e metodológico e a construção do protocolo de pesquisa. No protocolo foram definidas quatro categorias de informação para a melhoria dos processos da extensão universitária em IFES. As categorias são: I. Normas e Legislação, II. Procedimentos, III. Comunicação e IV. Informação e Tecnologia e Sistemas.

A condução dos estudos para alcançar o objetivo geral e responder à pergunta da pesquisa seguiu diretrizes fundamentadas nos objetivos específicos.

Quanto ao objetivo específico I, mapear os processos de extensão nas IFES, este foi atingido ao mapear as Categorias de Informação II e III, definidas no protocolo de pesquisa, correspondente aos Procedimentos de Extensão e à Comunicação e Informação da Extensão, respectivamente.

Os processos de extensão verificados nas IFES foram identificados em procedimentos relacionados ao controle, emissão, edição, acompanhamento e orientação de ações, seguidos da adoção de formulários, documentos de apoio e do uso dos sistemas. Tais processos externalizam o conhecimento e estão presentes em instruções, manuais, guias e tutoriais utilizados para sistematizar, organizar e padronizar os processos extensionistas, facilitando a comunicação e a transparência das operações dando uniformidade e minimizando equívocos procedimentais.

Observou-se que, entre as quatro universidades, a UNILA é a que mais disponibiliza tutoriais para os usuários da extensão, tanto para a comunidade quanto à sociedade em geral. Ressaltando-se que a UTFPR é a única instituição detentora de um manual destinado aos procedimentos, trâmites e operacionalizações das atividades dos DEPEXs para preservar as memórias organizacionais do setor responsável por planejar, coordenar e executar atividades de extensão.

Os processos adotados pelas IFES, para comunicar e informar sobre extensão à comunidade acadêmica e à sociedade em geral, estão presentes em dados organizados apresentados em contextos específicos e permitem conhecer, entender e comunicar sobre eventos, lugares, pessoas e demais aspectos da realidade extensionista. Dessa forma, observou-se que todas comunicam e informam sobre modalidades e conceitos extensionistas, utilizam dos FAQ's para externalizar perguntas e respostas frequentes, agendas de atividades de extensão, entre outros. Contudo percebeu-se que a UFPR é a instituição com a maior diversidade de informações disponibilizadas no portal, comunicando, por exemplo, sobre modalidade de bolsas, agente regulador e fontes de recurso buscando disseminar a informação entre um maior número de pessoas envolvidas e interessadas na extensão.

No que diz respeito ao objetivo específico II, identificar um conjunto de práticas de GC para a extensão nas IFES, foi atingido ao se perceber essas práticas presentes na Categoria de Informação I. Normas e Legislações da extensão.

Para institucionalizar as diretrizes nacionais, as IFES adotam em comum resoluções, regulamentos, políticas e diretrizes de extensão e creditação/curricularização, programas de bolsas de extensão de assistência estudantil e de apoio e fomento à extensão. Tais documentos detêm o objetivo de alinhar as diretrizes institucionais com o cumprimento da legislação brasileira e regulam, orientam e garantem o controle e a avaliação das ações extensionistas, assegurando sua execução de forma ética, responsável e transparente alinhadas ao Marco Regulatório Legal Nacional da Extensão, a Resolução nº 7/2018 do CNE/CES e demais legislações nacionais.

Para externalizar tal conhecimento em seus portais institucionais as IFES utilizam das práticas de GC: Bases de Conhecimento, Memória Organizacional/Lições Aprendidas/Banco de Conhecimentos e Aprendizagem Organizacional. Observando-se que, entre as IFES, a UFPR é a instituição com o maior número de regulamentações internas identificadas no portal institucional.

Com relação ao terceiro objetivo, identificar um conjunto de ferramentas tecnológicas para serem utilizadas no departamento de extensão de uma IFES, este foi atingido ao constatar as tecnologias e os sistemas de informação que permitem a criação, o armazenamento, uso e troca de conhecimentos e acesso a informações

fundamentais para a comunicação, processamento de dados e automação de tarefas relacionadas à extensão.

Nesse aspecto, as quatro universidades adotam sistemas para registro, controle e monitoramento das ações de extensão para emissão de certificados e para a gestão de documentos, além de disponibilizar acesso a documentos e formulários de apoio à extensão. Para conferir transparência às operacionalizações, também disponibilizam sistemas de consulta pública à produção extensionista, exceto a UTFPR que disponibiliza tais dados em planilhas do *software Microsoft Excel®*.

Ressalta-se que apesar das instituições adotarem sistemas próprios para registro, manutenção e controle de ações de extensão, também se observou que não centralizam em uma única TIC, utilizam ferramentas complementares para executar procedimentos que inerentes a uma mesma situação, como por exemplo, registrar projetos e emitir certificados em sistemas operacionais separados. Assim como, dependem de documentos e formulários complementares quando envolvem financiamento e prestação de contas institucionais ou para atender a exigências de órgãos externos, tais como autorização para execução de atividades extensionistas em escolas públicas.

Também foram observados aspectos quanto à facilidade de acesso às informações da extensão disponíveis nos portais, desse modo observou-se que o portal da UTFPR é o que dá acesso mais rápido ao usuário. Ao identificar o menu da Extensão, os elementos de informação são apresentados no canto lateral direito da tela, facilitando a opção do conteúdo em um único menu com no máximo dois cliques. As demais páginas exigem mais atenção do usuário, fazendo-o acessar menus adicionais para identificar e encontrar a informação desejada, apresentando menus em excesso. Observa-se que são direcionadas para quem já tem intimidade com o conteúdo disponibilizado no portal, como os servidores da instituição, mas de difícil localização da informação para o público externo, inexperiente na página institucional.

Para o alcance do objetivo geral do trabalho - Identificar um conjunto de práticas e ferramentas da GC para a melhoria dos processos de extensão universitária em uma Instituição Federal de Ensino Superior - elencaram-se na literatura práticas e ferramentas de GC que contribuem para a melhoria da extensão nas IFES, de acordo com as Categorias de Informação estabelecidas no protocolo da pesquisa.

Desse modo, as práticas de GC identificadas nos portais das IFES, relacionadas a Gestão de Recursos Humanos, foram Assistência de Colegas (*peer assist*), Compartilhamento de vídeos e Educação Corporativa, atendendo a Categoria I e a prática de Revisão pós-ação (*after action review – AAR*) atendendo à Categoria III. Tais práticas visam promover a formação de equipe e melhorar o desempenho organizacional, favorecer a transferência, disseminação e compartilhamento de informações e conhecimentos.

Em resumo, as práticas de Gestão do Conhecimento (GC) identificadas para auxiliar o DEPEX da UTFPR variam conforme a categoria. Para Normas e Legislação (Categoria I), as práticas recomendadas são Aprendizagem Organizacional, Bases de Conhecimento e Memória Organizacional/Lições Aprendidas, utilizando ferramentas como Portais, Intranets e Extranets. Para Procedimentos (Categoria II), as práticas incluem Assistência de Colegas, Compartilhamento de Vídeos, Educação Corporativa, além das já mencionadas para a Categoria I. Na Comunicação e Informação (Categoria III), destacam-se Revisão Pós-Ação, Banco de Competências e Páginas Amarelas, suportadas por ferramentas de captura de ideias e lições aprendidas. Por fim, para Tecnologias e Sistemas (Categoria IV), as práticas de Aprendizagem Organizacional e Memória Organizacional/Lições Aprendidas são implementadas através de Portais, Intranets e Extranets. Esses resultados mostram a diversidade e a importância das práticas de GC para melhoria da extensão universitária.

Quanto às ferramentas de GC, identificadas nos portais para auxiliar e facilitar o compartilhamento e a criação de conhecimento institucional da extensão, foram encontradas as Ferramentas de Captura de Ideias e Lições Aprendidas, voltadas ao atendimento da Categoria III, e as ferramentas Portais, Intranets e Extranets que atenderam a todas as categorias.

Os resultados apontaram que não há uma padronização das práticas e ferramentas de GC para a extensão disseminar o conhecimento nas IFES. Quanto às ferramentas de GC, os resultados demonstraram-se incipiente quanto as de ferramentas utilizadas pelas instituições para consolidar as práticas de maneira efetiva, em relação as vastas ferramentas identificadas na literatura.

Os portais institucionais apoiam-se na Internet e representam uma prática organizacional. Essa prática acelera a espiral do conhecimento facilitando a

socialização, externalização e combinação do conhecimento ao criar uma estrutura essencial para reunir e armazenar informações e experiências dando suporte às ações e práticas das organizações, tais informações são indispensáveis e têm que estar claras e disponíveis aos usuários interessados garantindo transparência, qualidade e relevância das atividades desenvolvidas e das informações repassadas.

As IFES têm o objetivo de oferecer educação pública e gratuita de qualidade. Para cumprir sua função social, disposto no tripé indissociável de ensino, pesquisa e extensão, ressalta-se a importância da divulgação clara e objetiva de informações para evitar retrabalhos, melhorar a transparência e manter a memória organizacional, além de facilitar a comunicação interna e externa, dar visibilidade às atividades desenvolvidas e cumprir com a transparência e publicidade das informações, elemento fundamental para fortalecer a identidade e a imagem institucional e permitir o controle social.

A partir da análise comparativa foi possível propor um conjunto de práticas e ferramentas da GC para a melhoria da extensão universitária. Esse conjunto está contido no Produto Técnico-Tecnológico (PTT) a ser ofertado aos DEPEXs da UTFPR.

O Produto Técnico-Tecnológico (Apêndice A) consiste em relatório técnico-conclusivo composto de um conjunto de práticas e ferramentas da GC estruturado em três partes principais.

- Introdução: contendo a contextualização e o problema identificado.
- Análise situacional: indicando dados da pesquisa, metodologia resumida, resultados encontrados e conclusão da análise.
- Proposta de um conjunto de práticas e ferramentas da GC para melhoria dos processos dos DEPEXs: contemplando práticas sugeridas, o propósito de cada uma, como funcionam, onde implementá-las e os resultados esperados.

O presente trabalho chega ao final com a conclusão de que como qualquer outra organização, as IFES por meio dos departamentos de extensão também necessitam criar, gerir e compartilhar seu conhecimento, pois o fluxo diário de informações e conhecimento é parte essencial em seus processos de trabalho e no cumprimento das legislações vigentes.

Espera-se que, com este produto, os DEPEXs da UTFPR, ao adotarem as práticas e ferramentas da GC para a melhoria dos processos de extensão, minimizem retrabalhos e controles em diferentes plataformas, facilitem e simplifiquem a comunicação e a informação, mantenham a memória e gerem a aprendizagem organizacional por meio da divulgação e comunicação eficiente, imprimindo qualidade e publicidade nas atividades extensionistas desenvolvidas em âmbito institucional. Além disso, espera-se também contribuir com os objetivos estratégicos da instituição, tanto de curto quanto de longo prazo, ao auxiliar na operacionalização das ações de extensão promovendo a cultura de criação e disseminação do conhecimento.

As dificuldades encontradas estão em relação à análise comparativa dos portais institucionais, visto a ampla quantidade de informação disponibilizada nas páginas, estabelecer o protocolo de pesquisa foi fundamental para o alcance dos objetivos.

Em termos de futuras pesquisas, sugerem-se estudos para diagnosticar e avaliar a possibilidade de implementação de outras práticas e ferramentas de GC tais como a Inteligência Organizacional, Comunidades de prática e espaços colaborativos virtuais (*wiki*, fóruns, *blogs*, listas de discussão). Essas práticas e ferramentas visam promover a inovação e poderão facilitar a troca de conhecimentos e experiências entre os DEPEXs e contribuir com criação e disseminação de novas ideias e soluções, manter e expandir a memória organizacional e garantir sua preservação.

Ferramentas como wikis e fóruns poderão complementar as práticas e ferramentas sugeridas por permitir a centralização e fácil acesso a informações colaborando também com a redução trabalhos e promovendo a eficiência operacional. Os espaços colaborativos virtuais poderão permitir a agilidade da comunicação e a colaboração multi-Campi promovendo a integração entre os DEPEXs dos treze Campi da UTFPR, contribuindo para a realização de metas institucionais.

REFERÊNCIAS

- ARIAS, José Manuel; SOLANA, Julian Miguel. Information systems supported organizational learning as a competitive advantage. **Journal of Industrial Engineering and Management**, v. 6, n.3, p. 702-708, 2013.
- ARRUDA, Pablo Luiz de; DUTRA, Ademar; MUSSI, Clarissa Carneiro. Retenção do conhecimento organizacional: análise da literatura internacional. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 27, p. 213-242, 2022.
- BACHMANN, Adriana Maria Reiter. Extensão universitária e inovação social: estudo em uma universidade pública municipal. **Revista Gestão & Sustentabilidade Ambiental**, v. 7, n. 1, p. 447-466, 2018.
- BATISTA, Fábio Ferreira. **Governo que aprende: gestão do conhecimento em organizações do executivo federal**. Texto para Discussão nº 1022. Rio de Janeiro: Ipea, 2004.
- BATISTA, Fábio Ferreira. **O desafio nas áreas de administração e planejamento das Instituições Federais de Ensino Superior (IFES)**. Texto para discussão nº 1181. Brasília: Ipea, 2006.
- BATISTA, Fábio Ferreira. **Modelo de gestão do conhecimento para a administração pública brasileira: como implementar a gestão do conhecimento para produzir resultados em benefício do cidadão**. Brasília: Ipea, 2012.
- BATISTA, Fábio Ferreira; QUANDT, Carlos O. **Gestão do Conhecimento na administração pública: Resultados da Pesquisa Ipea 2014. Práticas de Gestão do Conhecimento**. Texto para discussão nº 2120. Brasília: Ipea, 2015.
- BORBA, Gustavo Severo de; KLIEMANN NETO, Francisco José. Gestão Hospitalar: identificação das práticas de aprendizagem existentes em hospitais. **Saúde e sociedade**, v.17, p. 44-60, 2008.
- BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, [1988]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm. Acesso em: 10 nov. 2023.
- BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dez de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF: Presidência da República, [1996]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 10 nov. 2023.
- BRASIL. **Lei nº 11.184, de 07 de outubro de 2005**. Dispõe sobre a transformação do Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná em Universidade Tecnológica Federal do Paraná e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, [2005]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/lei/l11184.htm. Acesso em: 06 abr. 2023.

BRASIL. **Portaria Normativa nº 7, de 22 de junho de 2009.** Dispõe sobre o mestrado profissional no âmbito da Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior CAPES. Brasília, DF: Ministério da Educação [2009].

Disponível em:

http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/port_mestrado_profissional1.pdf. Acesso em: 15 de mar. 2024.

BRASIL. **Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011.** R 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 da Constituição Federal [...]. Brasília, DF: Presidência da República, [2011]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/l12527.htm. Acesso em: 19 de abr. 2024.

BRASIL. **Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014.** Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE (2014-2024) e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, [2014]. Disponível em:

<https://bd.camara.leg.br/bd/handle/bdcamara/20204>. Acesso em: 27 de nov. 2023.

BRASIL. **Lei nº 13.460, de 26 de junho de 2017.** Dispõe sobre participação, proteção e defesa dos direitos do usuário dos serviços públicos da administração pública. Brasília, DF: Presidência da República [2017a]. Disponível em:

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/l13460.htm. Acesso em: 19 de abr. 2024.

BRASIL. **Decreto nº 9.094, de 17 de julho de 2017.** Regulamenta dispositivos da Lei nº 13.46, de 26 de junho de 2017, dispõe sobre a simplificação do atendimento prestado aos usuários dos serviços públicos [...]. Brasília, DF: Presidência da República [2017b]. Disponível em:

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/decreto/d9094.htm.

Acesso em: 19 de abr. 2024.

BRASIL. **Parecer CNE/CES Nº 608/2018, aprovado em 3 de outubro de 2018.** Diretrizes para as Políticas de Extensão da Educação Superior Brasileira. Brasília, DF: Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Superior (CNE/CES), [2018a]. Disponível em:

http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=102551-pces608-18&category_slug=novembro-2018-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 06 abr. 2023.

BRASIL. **Resolução CNE/CES nº 7, de 18 de dezembro de 2018.** Estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regimenta o disposto na Meta 12.7 da Lei nº 13.005/2014, [...]. Brasília, DF: Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Superior, [2018b]. Disponível em:

http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=104251-rces007-18&category_slug=dezembro-2018-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 06 abr. 2023.

BRAUN, Carla Cristine; MUELLER, Rafael Rodrigo. A gestão do conhecimento na administração pública municipal em Curitiba com a aplicação do método OKA -

Organizational Knowledge Assessment. **Revista de Administração Pública**, v. 48, n. 4, p. 983-1006, 2014.

CASTELLI, Tiago Machado. **Análise da metodologia Knowledge Development Process - Constructivist (Pronow-C) e suas contribuições de desempenho: um estudo à luz do apoio à decisão**. fev. 2018. 1-113 p. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande/RS, 2018.

CHOE, Jong-min. The relationships among strategic performance measurement systems, IS strategic alignment, and IT infrastructure for knowledge management. **Global Business & Finance Review (GBFR)**, v. 21, n. 1, p. 56-72, 2016.

COSTIN, Claudia. **Administração pública**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

CRISTOFOLETTI, Evandro Coggo; SERAFIM, Milena Pavan. Methodological and analytical dimensions of university extension. **Educação & Realidade**, v. 45, p. e90670, 2020.

CRUZ, Cláudia Andressa; NAGANO, Marcelo Seido. Gestão do conhecimento e sistemas de informação: uma análise sob a ótica da teoria de criação do conhecimento. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 13, n. 2, p. 88-106, 2008.

DAVENPORT, Thomas; PRUSAK, Laurence. **Conhecimento Empresarial**. São Paulo: Campus, 1999.

DE MATOS, Roberta Souza; SOUZA, Irineu Mamoel de; SILVA, Flora Moritz da. Práticas de Gestão do Conhecimento do departamento de compras de uma universidade federal. **Revista Conhecimento Online**, v.1, p. 38-65, 2019.

DOMÍNGUEZ-ESCRIG, Emilio et al. Promoting radical innovation through end-user computing satisfaction. **Industrial Management & Data Systems**, v. 118, n. 8, p. 1629-1646, 2018.

ELSEVIER. Elsevier. Disponível em: <https://beta.elsevier.com/about?trial=true>. Acesso em: 06 abr 2023.

ENSSLIN, Leonardo et al. Processo para evidencição do estado da arte aplicado ao tema gestão de produção científica. **Transinformação**, v. 27, p. 219-228, 2015.

ENSSLIN, Sandra Rolim et al. Processo de mapeamento das publicações científicas de um tema: portfólio bibliográfico e análise bibliométrica sobre avaliação de desempenho de cooperativas de produção agropecuária. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 52, n. 3, p. 587-608, 2014.

FAQUETI, Marouva Fallgatter; ALVES, João Bosco da Mota; STEIL, Andrea Valéria. Aprendizagem organizacional em bibliotecas acadêmicas: uma revisão sistemática. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 21, p. 156-179, 2016.

FERNANDES, Sandra et al. Análise do processo de formulação de um plano de desenvolvimento institucional: o caso de uma instituição pública de ensino superior. **IX Colóquio Internacional sobre Gestão Universitária na América do Sul**,

Florianópolis, 25 a 27 nov. 2009. Disponível em:
<http://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/35884>. Acesso em: 26 mar. 2023.

FORPROEX. Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras. **Política Nacional de Extensão Universitária**, Manaus - AM, maio 2012. Disponível em: <https://www.ufmg.br/proex/renex/images/documentos/2012-07-13-Politica-Nacional-de-Extensao.pdf>. Acesso em: 01 nov. 2023.

FALCÃO, Luiz Daniel Costa. **A institucionalidade da Extensão Universitária a partir do SIGAA**: perspectiva dos docentes extensionistas da Universidade Federal da Paraíba. fev. 2020. 1-111 p. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2020.

CHIARA FRIGERIO, Federico Rajola; SANTUCCIO, Alessia. *Promoting Learning Practices: Moving Towards Innovation*. In: **IFIP World Computer Congress, TC 8.**, Boston, MA: Springer US, p. 153-164, 2006.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4ª. ed. São Paulo: Atlas S.A, 2002.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 7ª. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

GODOY, Arilda Schmidt. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. **Revista de Administração de Empresas**, v. 35, p. 57-63, 1995.

GONÇALVES, Juliana Pinheiro. **Gestão do Conhecimento em empresa construtora**. nov. 2017. 1-222 p. Dissertação (Mestrado) - Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2017.

GONZALEZ, Rodrigo Valio Dominguez; ; MARTINS, Manoel Fernando. O Processo de Gestão do Conhecimento: uma pesquisa teórico-conceitual. **Gestão & Produção**, v. 24, p. 248-265, 2017.

GUIMARÃES, Lurdinéia Almeida; OLIVEIRA, Ana Flávia Ferreira de Brito. A Importância da Formação em Gestão Pública Municipal para os Gestores Públicos no Exercício de suas Funções/The Importance of Municipal Public Management training for Public Managers in the Exercise of their Functions. **ID on line. Revista de psicologia**, v. 13, n. 45, p. 356-372, 2019.

HARTKE, Andrea de Mesquita. **A efetividade das informações disponibilizadas no portal corporativo de uma instituição pública de ciência e tecnologia para o compartilhamento do conhecimento**. nov. 2018. 1-83 p. Dissertação (Mestrado) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, 2018.

HUANG, Kuang-Yuan; GÜNEY, Senem. Toward a framework of Web 2.0-driven organizational learning. **Communications of the Association for Information Systems**, v. 31, n.1, p. 6, 2012.

ILB. Instituto Legislativo Brasileiro. Escola de Governo. **Bases de Dados Nacionais e Internacionais**, 2023. Disponível em:

<https://www12.senado.leg.br/institucional/escoladegoverno/ed-superior-1/pesquisa-1/bases-de-dados-nacionais-e-internacionais>. Acesso em: 06 nov. 2023.

INAZAWA, Fernandez Kenji. O papel da cultura organizacional e da aprendizagem para o sucesso da gestão do conhecimento. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 14, n. 3, p. 206-220, 2009.

IRANI, Zahir; SHARIF, Amir M.; LOVE, Peter ED. Mapping knowledge management and organizational learning in support of organizational memory. **International Journal of Production Economics**, v. 122, n. 1, p. 200-215, 2009.

KUNIYOSHI, Márcio Shoiti. **Institucionalização da gestão do conhecimento**: um estudo das práticas gerenciais e suas contribuições para o poder de competição das empresas do setor elétrico-eletrônico. 2008. 211 p. Tese (Doutorado) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.

LACERDA, Rogério Tadeu de Oliveira; ENSSLIN, Leonardo; ENSSLIN, Sandra Rolim. Uma análise bibliométrica da literatura sobre estratégia e avaliação de desempenho. **Gestão & Produção**, v. 19, p. 59-78, 2012.

MARCONI, Marina de Andrade.; LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de Pesquisa**. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2021.

MARCONI, Marina de. Andrade.; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia Científica**. 8ª. ed. Barueri. São Paulo: Atlas, 2022.

MARONATO, Elissadra Luiz dos Santos. **Gestão do Conhecimento**: mapeamento das práticas e ferramentas para compartilhamento do conhecimento em uma instituição de ensino superior. out. 2018. 1-139 p. Dissertação (Mestrado) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, 2018.

MAXIMIANO, Antonio Cesar Amaru. **Teoria Geral da Administração: da revolução urbana à revolução digital**. 7ª. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

MENDONÇA, Thais Carrier; SANTOS, Neri dos; VARVAKIS, Gregório. Práticas de gestão do conhecimento nas instituições do Sistema de Justiça brasileiro. **RDBCi: Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, v. 20, p. e022005, 2022.

MIZAEL, Glener Alvarenga *et al.* Análise do Plano de Desenvolvimento Institucional das universidades federais do Consórcio Sul-Sudeste de Minas Gerais. **Revista de Administração Pública**, v. 47, n. 5, p. 1145-1164, 2013.

MOREIRA, Jonathan Rosa; RIBEIRO, Jefferson Bruno Pereira. Avaliação dos espaços de construção de conhecimento da Escola de Tecnologia da Faculdade Projeção de Brasília. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 20, p. 22-50, 2015.

MORESI, Eduardo Amadeu Dutra. Inteligência organizacional: um referencial integrado. **Ciência da Informação**, v. 30, n. 2, p. 35-46., 2001.

NAICKER, Visvanathan. Uncovering knowledge management practices in organizations. **Journal of Applied Business Research**, v. 29, n. 6, p. 1849-1860, 2013.

NAKATA, Lina Eiko. **As expectativas de aprendizagem nas organizações que buscam se destacar pelo clima organizacional**. dez. 2009. 1-179 p. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.

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

PERSPECTIVAS EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO. **Escola de Ciência da Informação da Universidade Federal de Minas Gerais**, 2023. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/pci>. Acesso em: 04 nov. 2023.

PINHEIRO, Alba Lúcia Santos *et al.* Health management: the use of information systems and knowledge sharing for the decision making process. **Texto & Contexto-Enfermagem**, v. 25, p. e3440015, 2016.

PIORKOWSKI, Barry Andrew *et al.* A dynamic knowledge management framework for the high value manufacturing industry. **International Journal of Production Research**, v. 51, n. 7, p. 2176-2185, 2013.

RIBEIRO, Elizabeth Matos, IZQUIERDO, Oscar Chassagnes. **Gestão do Conhecimento e governança no setor público**. 1 ed. 1ª reimpressão. Salvador: UFBA, 2017.

RUAS, Roberto Lima; ANTONELLO, Claudia Simone; BOFF, Luiz Henrique. **Os novos horizontes da gestão: aprendizagem organizacional e competências**. Porto Alegre: Bookmann, 2005.

SANTOS, Antônio Raimundo dos. **Gestão do Conhecimento: uma experiência para o sucesso empresarial**. Curitiba: Champagnat, 2001.

SANTOS, Gilson Ditzel. **Estudo empírico da relação entre qualidade da informação e impacto individual no contexto organizacional**. 2009. 258 p. Tese (Doutorado) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.

SCHLESINGER, Cristina Costa Barros *et al.* **Gestão do Conhecimento na Administração Pública**. Curitiba: Instituto Municipal de Administração Pública - IMAP, 2008.

SHAH, Hanifa; EARDLEY, Alan; WOOD-HARPER, Trevor. ALTAR in action: knowledge management. **European Journal of Information Systems**, v. 16, n. 6, 771-779, 2007.

SILVA, Reinaldo Oliveira da. **Teorias da Administração**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005.

SILVA, Roberta Salgado Gonçalves da. **Proposta de diretrizes para o desenvolvimento da gestão do conhecimento por meio de comunidades de prática**. mar. 2011. 1-103 p. Dissertação (Mestrado) - Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.

SORDI, José Osvaldo de. **Administração da informação: fundamentos e práticas para uma nova gestão do conhecimento**. São Paulo: SRV Editora LTDA, 2015. *E-book*. ISBN 9788502634817. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788502634817/>. Acesso em: 22 jul. 2024.

STANKOWITZ, Rosângela de Fátima. **Gestão do Conhecimento**. Brasília: PNAP; Recife: UPE/NEAD, 2021.

STRAUHS, Faimara do Rocio et al. **Gestão do Conhecimento nas Organizações**. Curitiba: Aymarã Educação, 2012.

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

TAKEUCHI, Hirotaka; NONAKA, Ikujiro. **Gestão do Conhecimento**. Porto Alegre: Bookman, 2008.

TEIXEIRA, Carina Fagundes. **A Gestão dos Processos da Extensão Universitária em uma IES Pública**. nov. 2014. 1-136 p. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, Rio Grande do Sul, 2014.

TEIXEIRA FILHO, Jayme. **Gerenciando conhecimento: como a empresa pode usar a memória organizacional e a inteligência competitiva no desenvolvimento de negócios**. Rio de Janeiro: SENAC, 2000.

TURBAN, Efraim; VOLONINO, Linda. **Tecnologia da informação para gestão**. 8ª. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.

TURI, Jamshid et al. Impact of Information System and Blockchain on Organizational Learning Effectiveness. **International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)**, v.15, n. 11, p. 89-101, 2020.

VAZ, Eliane Borges. **Mapeamento das Práticas de Gestão do Conhecimento em Relação ao uso da Metodologia Ágil em Empresas de Arranjo Produtivo de Software de Curitiba**. out. 2012. 1-125 p. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2012.

UFFS. Universidade Federal da Fronteira Sul. **Portal Institucional UFFS, 2023**. Disponível em: <https://www.uffs.edu.br/>. Acesso em: 04 dez. 2023.

UFPR. Universidade Federal do Paraná. **Portal Institucional UFPR, 2023**. Disponível em: <https://ufpr.br/>. Acesso em: 04 dez. 2023.

UNILA. Universidade Federal da Integração Latino-America. **Portal Institucional UNILA, 2023**. Disponível em: <https://portal.unila.edu.br/>. Acesso em: 04 dez. 2023.

UTFPR. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. **Diretrizes da Extensão Universitária**, 2012. Disponível em: <https://portal.utfpr.edu.br/documentos/relacoes-empresariais-e-comunitarias/dirext/regulamentos/diretrizes-da-extensao-na-utfpr>. Acesso em: 17 nov. 2023.

UTFPR. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. **Lei de Criação, Estatuto, Regimentos: texto compilado**, Curitiba: EDUTFPR, 2018. Disponível em: <http://www.utfpr.edu.br/documentos/reitoria/documentos-institucionais>. Acesso em: 06 abr. 2023.

UTFPR. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. **Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI): 2023-2027**, Curitiba: EDUTFPR, 2023a. Disponível em: <https://portal.utfpr.edu.br/documentos/reitoria/documentos-institucionais/pdi>. Acesso em: 11 Ago. 2023.

UTFPR. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. **Mapa Câmpus da UTFPR**, 2023b. Disponível em: <https://www.utfpr.edu.br/comunicacao/design/mapa-parana-com-todos-os-campus-da-utfpr/mapa-campus-da-utfpr/view>. Acesso em: 24 nov. 2023.

UTFPR. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. **Portal Institucional UTFPR**, 2023c. Disponível em: <http://www.utfpr.edu.br/>. Acesso em: 04 dez. 2023.

ZIVIANI, Fabrício et al. O impacto das práticas de gestão do conhecimento no desempenho organizacional: um estudo em empresas de base tecnológica. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 24, p. 61-83, 2019.