



Lisbon School
of Economics
& Management
Universidade de Lisboa

WHERE ARE THE HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS FROM KNOWLEDGE PROTECTION: A SYSTEMATIC REVIEW

Adnan Alghail, Mohammed Abbas e Liu Yao

(2023) *VINE Journal of Information and Knowledge Management Systems*

Vol. 53 No. 3, pp. 387-413. 2059-5891. DOI:

[10.1108/VJIKMS-09-2020-0166](https://doi.org/10.1108/VJIKMS-09-2020-0166)

Mestrado em Gestão Recursos Humanos

Unidade Curricular: Gestão do Conhecimento

Ano letivo: 2023/2024

Turma: S13

Docente: Professora Doutora Carla Curado

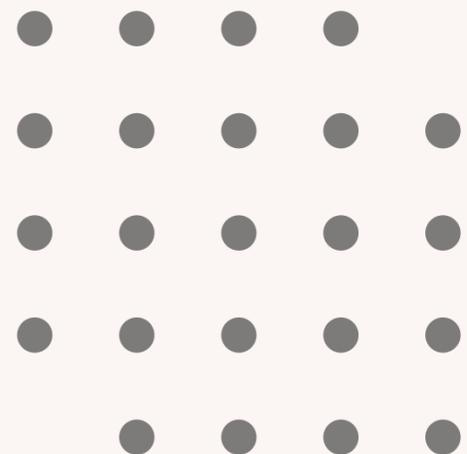
Discentes: Alexandra Pires (60975), Inês Morgado Pôla (60999), Marta Antunes (60699), Pedro Torres (53955) e Raquel

Sousa (60978)

20 de outubro de 2023

TÓPICOS DE ABORDAGEM

1. Introdução
2. Autores
3. Proteção do Conhecimento: Uma visão geral
4. Determinantes da Proteção do Conhecimento
5. Metodologia para a revisão sistemática da literatura
6. Proteção do conhecimento em instituições de ensino superior
7. Discussão
8. Implicações
9. Conclusão



AUTORES

**ADNAN
ALGHAIL**

- Membro do departamento de línguas mundiais do Distrito Escolar Central da Grécia, Rochester, NY, EUA.
- 8 publicações.
- 63 citações.

**MOHAMMED
ABBAS**

- Doutorado em Marketing pela Universidade de Anadolu, Turquia.
- 6 publicações.
- 78 citações.

LIU YAO

- Professor associado, ex-reitor adjunto de pesquisa e pós-graduação na Faculdade de Gestão Industrial da Universiti Malaysia Pahang.
- 20 publicações.
- 863 citações.

PROTEÇÃO DO CONHECIMENTO: UMA VISÃO GERAL

- Pinto (2014) sublinhou que a gestão do conhecimento cria vantagens cruciais para os processos das instituições de ensino, tais como o desenvolvimento curricular, a investigação, os serviços aos antigos alunos e os serviços administrativos
- O conhecimento é visto como um ativo empresarial essencial que precisa de ser salvaguardado e como uma ferramenta vital para o crescimento das organizações (Wasko e Faraj, 2000). O conhecimento divide-se em dois tipos: o explícito é objetivo e o tácito é a fonte subjectiva (Väyrynen et al., 2013).
- Manhart e Thalmann (2015) destacaram que a PC se concentra no a quebra de conhecimento para o indivíduo não autorizado (Ahmad et al., 2014), na redução da visibilidade do conhecimento de pessoas externas (Lee et al., 2007) e na prevenção da perda de conhecimento, como aqueles que deixam ou se aposentam do trabalho (Jennex e Durcikova, 2013).
- O acesso à segurança, a liberdade de parceria e a inconveniência da segurança, bem como a gestão dos requisitos de inovação, tiveram efeitos bem-sucedidos nos mecanismos formais e informais de segurança que foram identificados por Olander et al. (2014).

CAPITAL INTELECTUAL DAS IES

- Segundo Dierickx e Cool (1989), o capital intelectual (CI) é o reservatório de conhecimento retido pela empresa e é constituído por três componentes: capital humano, capital institucional (capital organizacional e técnico) e capital relacional/capital do cliente.
- As IES geram conhecimento (por exemplo, resultados de investigação, publicações, patentes, entre outros), distribuem conhecimento através do ensino (Ramírez e Gordillo, 2014) e recrutam pessoal com conhecimento (Cong e Pandya, 2003).
- O termo CI dentro das IES refere-se a todos os ativos intangíveis ou não físicos de uma organização, incluindo sistemas, recursos de inovação, marcas registadas, conhecimento implícito e competências dos seus colaboradores, forças e capacidades, aceitação pela sociedade, a rede de parceiros e as suas ligações, entre outros (Ramírez e Gordillo, 2014).
- Além disso, os recursos mais importantes da IES incluem os seus professores, académicos, pessoal de gestão e administração, governadores e estudantes e toda a gama das suas respectivas interacções e práticas operacionais (Leitner, 2004).

DETERMINANTES DA PROTEÇÃO DO CONHECIMENTO



DETERMINANTES TECNOLÓGICOS

- São essenciais para eliminar obstáculos de conectividade dentro das organizações.
- Pode evitar a fuga do conhecimento.
- Deve ser desenvolvida dentro da vigilância das organizações.
- Deve ser integrada na Gestão de Conhecimento.
- A TI é negligenciada pela literatura de PC.

DETERMINANTES DA ESTRUTURA ORGANIZACIONAL

- . A estrutura organizacional está relacionada ao método da organização de organizar indivíduos e funcionários para realizar o trabalho da organização (Lee et al., 2017).
- . Existem informações e ficheiros que estão limitados a graus específicos de funcionários, o que impede que o conhecimento se espalhe por toda a organização.



DETERMINANTES COMPORTAMENTAIS E ÉTICOS

- Depende da personalidade e dos princípios dos funcionários proteger e partilhar conhecimentos (AlAlawi et al., 2007).
- As ações e a moral dos colaboradores da organização podem afetar a proteção do conhecimento ao comprometer a sua confiança e a fé para dissuadir indivíduos externos da atividade oportunista pode ser uma das formas de preservar o conhecimento (Norman, 2002).
- Os resultados identificaram muitos obstáculos à PC que abrangem a falta de conhecimentos especializados, o temperamento e as ações dos trabalhadores, a integridade da empresa, os meios de contacto, a cultura de partilha de conhecimentos, a instrução sobre técnicas de segurança das TI, a liderança e o respeito por esta e o empenho dos gestores de topo, a segurança no trabalho, a cultura global e a falta de vontade de permitir a utilização de tecnologias avançadas na PC.

DETERMINANTES DA CULTURA ORGANIZACIONAL

- A cultura pode ser definida dentro das instituições em termos de cultura sistémica ou corporativa, cultura regional e, obviamente, a própria PC é uma cultura.
- De acordo com Szczepanska-Woszczyna (2014), a cultura é um mecanismo interno da organização que ajuda os indivíduos a ajustarem-se ao ambiente de PC da organização.
- A proteção do conhecimento é essencial para o funcionamento e a gestão eficientes das empresas (Mills e Smith, 2011) e para a consciencialização do impacto na cultura organizacional ou para a procura de resposta às exigências do mercado (Liebowitz et al., 2000).

DETERMINANTES DA CULTURA ORGANIZACIONAL

- Em contraste com inquéritos específicos nos países do Médio Oriente e de África, bem como na América do Sul, o trabalho analisado na área comercial e governamental foi realizado principalmente em países ocidentais, para além da Malásia e na China (Al Alawi et al., 2007). Assim, é um desafio determinar a ligação entre a cultura empresarial efetiva e as influências comportamentais, apesar do foco de estudo neste âmbito. Ao mesmo tempo, o trabalho atual aponta para a mesma ligação. Foi também identificado um número considerável de estudos no governo e publicações relevantes entre o conhecimento e a cultura nacional nos sectores público e privado.

Figura I. - *Determinantes da Proteção do Conhecimento*



METODOLOGIA

- Fase de revisão rigorosa da literatura
 - Constitui a base para a acumulação de conhecimentos
- 
- Ajuda a melhorar e a desenvolver teorias
 - Colmata as lacunas existentes
 - Revela áreas onde a investigação anteriormente falhou

Scoping

- O presente estudo visa identificar os determinantes que mais afetam a proteção do conhecimento nas instituições de ensino superior, especialmente os fatores tecnológicos. Por conseguinte, é necessário ter em conta que as pesquisas são limitadas.

Planning

- Os autores estabeleceram vários critérios para o domínio do tema, a fim de obter uma compreensão aprofundada do contexto do conhecimento.

Tabela I- Critérios de inclusão e exclusão

Inclusion criteria	Exclusion criteria
Key knowledge-protection concepts	Non-English papers
It should involve KPs and technology	Publications prior to 1980
It should involve KPs and HEIs	Non-opinion and conference review papers
It should be written in the English language	Unrelated journals
It should be published between 1980 and 2019	
Peer-reviewed journals and conferences	
It should focus on knowledge-protection determinants among academics	

Fonte: Alghail et al., (2021)

Identification (Searching)

- 5 bases dados + editoras internacionais
- Seleção das palavras-chave
- Encontrados 2854 artigos

Bases de Dados

Scopus

**Academic
Search
Premier**

(EBSCO)

ProQuest

**The Institute
of Electrical
and
Electronics
Engineers**

(IEEE)

**Education
Resource
Information
Center**

(ERIC)

Editoras

**Elsevier
Science
Publication
Company**

**Emerald
Group
Publishing**

**Springer
Science**

**Sage
Publications,
Inc.**

**Wiley
Periodicals,
Inc.**

Palavras-chave

**Knowledge
protection**

ou

**Protecting
knowledge**

ou

**Protect
knowledge**

**Knowledge
protection**

e

Technology

**Knowledge
protection**

e

**Higher
education
institutions**

**Knowledge
protection**

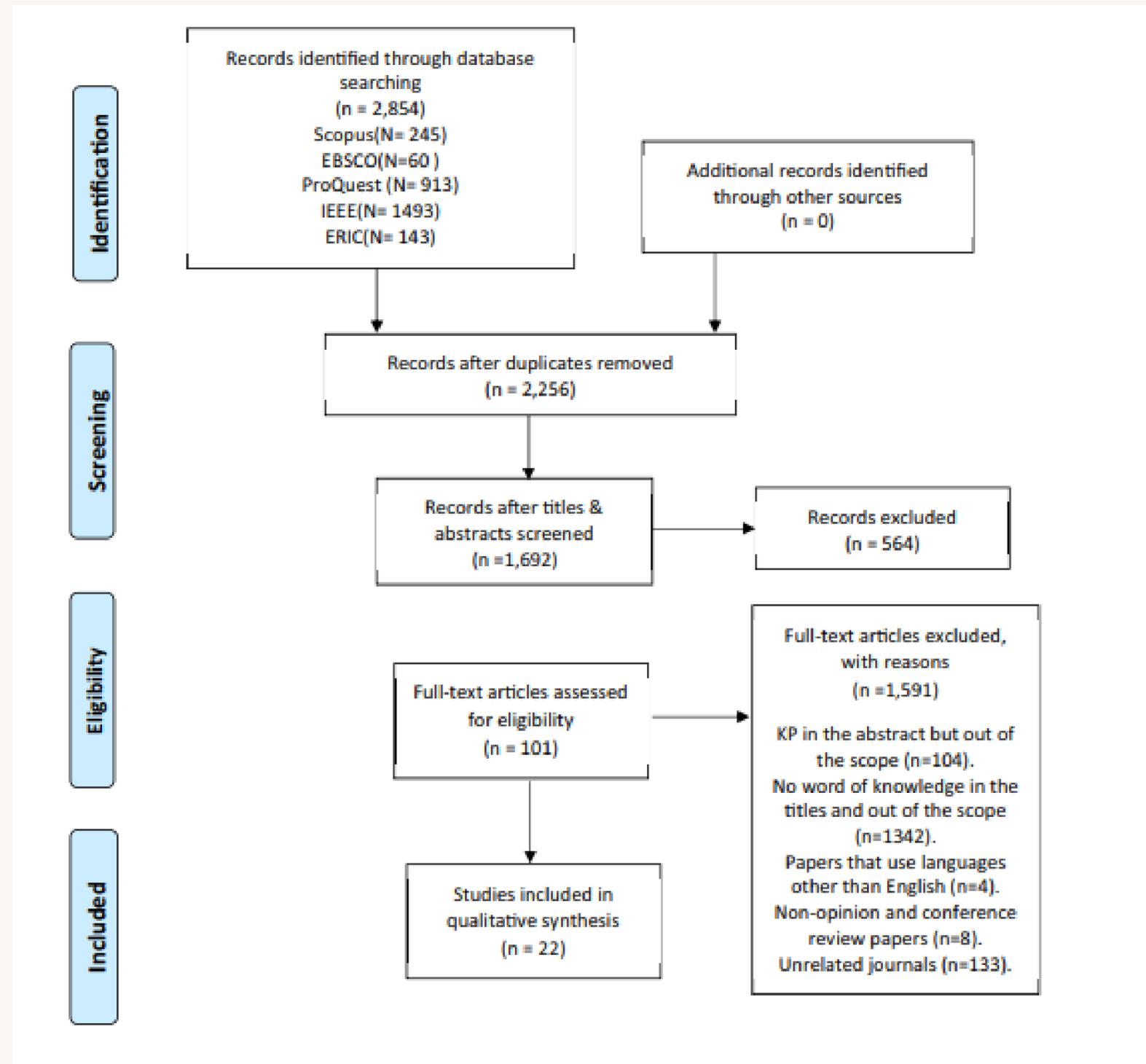
e

Academics

Screening

- 598 artigos Duplicados excluídos
- + 101 artigos que cumpriam os critérios de inclusão
- Grande número focado em Gestão do Conhecimento e Partilha do Conhecimento
- Este estudo de revisão foi efectuado de acordo com o PRISMA- Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis

Figura II - Fluxograma PRISMA para os estudos selecionados



Fonte: Alghail et al., (2021)

Alghail, A., Abbas, M. e Yao, L., (2023). Where are the higher education institutions from knowledge protection: a systematic review. VINE Journal of Information and Knowledge Management Systems, Vol. 53 No. 3, 387-413

Eligibility

- 22 artigos finais
- 104 artigos correspondiam mas estavam fora de âmbito
- 1342 artigos sem a palavra “knowledge” no título ou resumo e fora de âmbito
- 4 artigos sem corresponder ao idioma
- 8 artigos de não opinião e de revisão de conferências
- 133 artigos publicados em revistas académicas não relacionadas

PROTEÇÃO DO CONHECIMENTO ENTRE ACADÉMICOS

- Quase todas as IES guardam os seus registos na biblioteca ou arquivo de informação.
- Os métodos de proteção são formais e informais.
- Existe formação de consciencialização do pessoal, ensino ao pessoal sobre leis de conduta e o valor da proteção do conhecimento.

RESUMO DA PROTEÇÃO DO CONHECIMENTO EM INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR

Tabela II- Determinantes da PC

No	Author(s)/year	Country	Methodology	Sample	Researched determinants	Outcome
1	Thalmann et al. (2014)	Austria	Narrative review	N/A	IT security management (security requirements, security controls and configurations) Knowledge audit	KP was significant in enhancing organizational performance. IT security management could be adapted to the needs of KP in KM as a technical solution
2	Völz et al. (2011)	Germany	Interviews and two case studies	50 interviews among 11 small and medium-sized enterprises (SMEs) 5-10 interviews for the case study	Regulations, technical support and trust	The study demonstrated the correlation between KP and trust
3	Husted et al. (2013)	US, Finland and China	Interviews and participant observations	50 interviews	Personal relationships, personal attributes and social norms	The study confirms that dual low allegiance or dual high allegiance patterns exist and a relationship is shown between, KS, allegiance and protection behavior
4	Hurmelinna-Laukkanen (2011)	Finland	Survey-based questionnaire	242 Finnish companies with at least 50 employees	Regime of a firm Collaboration	The study indicates that when an organization puts more efforts to have strong protection, sharing knowledge with varying partners results in improved innovation performance of an organization
5	Ngoc-Tan and Gregar (2018)	Vietnam	Survey-based questionnaire	531 respondents in 30 public universities	Organizational structure, administrative process, procedures, infrastructure, staff development program, work design system and policies	KM and innovation are the key drivers for the improvement of organizational performance. The study found that KM impacts technical innovation in the academic setting, but not all components of KM are directly associated with administrative innovation. However, knowledge utilization is significantly associated with technical innovation in the public universities setting in Vietnam
6	Yang et al. (2014)	Taiwan	Survey-based questionnaire	135 organizations	Governance mechanisms (hostage arrangement), trust	The study shows that both experience sharing and shared interpretation have a positive impact on knowledge exchange. Also, ambidexterity in knowledge exchange and KP has a positive effect on organizational performance

Fonte: Alghail et al., (2021)

DISCUSSÕES

- As instituições do ensino superior utilizam o conhecimento captado, tanto de forma interna como externa, para **atingir a eficácia operacional.**

- As IES também detêm estratégias de negócios, táticas de marketing e abordagem corporativas que devem ser protegidas de forma a **evitar a fuga** para outras empresas.



A grande diferença das IES para as outras organizações é que estas dispõem de **informações confidenciais dos seus variados estudantes**, como projetos de investigação privados ou mesmo financiados pelo governo. O que implica que as informações roubadas prejudiquem não só a instituição como os proprietários dos projetos.
(Kam et al., 2013)

Segundo Posey Garrison e Ncube (2011) várias já foram as fugas que ocorreram em IES, o que trouxe **danos financeiros e reputacionais significativos** para as mesmas.

Alguns dos fatores que levam a esta violação de dados são:

- a fraca segurança dos sistemas de informação
- as incompetências dos funcionários
- o roubo ou perda de dispositivos da instituição
- os ataques às redes sociais ou websites
- a fuga não intencional de informações confidenciais
- os vírus e ameaças inseguras

(Chan e Mubarak, 2012)

FATORES TECNOLÓGICOS

As tecnologias de informação são uma parte integral da comunicação das organizações e por isso é **importante que estas também sejam utilizadas como uma forma de proteção** da mesma, podendo rastrear, regular e prevenir fugas de conhecimento dentro da organização.

(Majchrzak and Jarvenpaa, 2010; Neville et al., 2003; Sveen et al., 2007)

Instituições de Ensino Superior:

- A falta de literatura sobre a proteção do conhecimento nas IES mostra em como este ainda é um **assunto pouco abordado**, e por isso cabe aos académicos envolverem-se na gestão e proteção de conhecimento.

Segundo o artigo as IES devem desenvolver tecnologias que restringem o acesso aquele que é o conhecimento mais crítico, de forma a salvaguardar tanto os dados como as investigações dos académicos.

FATORES DA ESTRUTURA ORGANIZACIONAL

O tipo de **estrutura da organização** influencia a **proteção do conhecimento**, e é fundamental para tirar vantagem da arquitetura técnica, otimizando assim funções e divisões dentro da organização.

(Gold et al., 2001)

**Estrutura
Flexível**

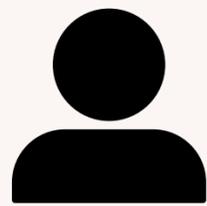
VS

**Estrutura
Rígida**



Principal desafio: encontrar uma estrutura organizacional que permita às organizações ter o equilíbrio entre a partilha e a proteção do conhecimento.
(Manhart e Thalmann, 2015)

FATORES COMPORTAMENTAIS E ÉTICOS INDIVIDUAIS



**Questões
Comportamentais**

Fatores como a **confiança**, as **atitudes**, o **entusiasmo**, as **qualidades e valores pessoais** vão impactar a vontade dos colaboradores de participar na proteção do conhecimento da organização.

- A proteção do conhecimento está **focada no comportamento e nas atitudes dos funcionários**, contudo a sua forma de agir sobre o conhecimento deve também ser determinada por **mecanismos legais**.

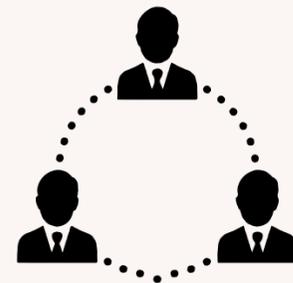
(Faria e Sofka, 2010; Husted et al., 2013; Väyrynen et al., 2013)



**Criar uma rede de
confiança nos seus
funcionários.**

FATORES CULTURAIS ORGANIZACIONAIS

- Para que uma organização faça uma boa gestão do seu conhecimento, a sua **cultura deve estar alinhada com a proteção do conhecimento.** (Gold et al., 2001)



- A conexão entre a estrutura corporativa e o conhecimento promove uma consciencialização de **“bons” valores culturais.**



- Uma cultura diversificada, torna-se **desafiante** para proteger o conhecimento.

ANÁLISE DA PC NAS IES

- Albastaki e Shajera (2012) afirmam que a ausência de iniciativas de gestão do conhecimento pode contribuir para o fracasso das instituições de ensino superior. Para o sucesso dos recursos de GC nas IES (El-Badawy et al., 2015), é essencial preservar o capital do conhecimento contra o esgotamento, a obsolescência, a divulgação não autorizada, a alteração não autorizada e a aquisição errónea.
- O principal conceito de PC consiste em proteger a perda de conhecimentos tácitos, quando uma pessoa especializada e conhecedora deixa a instituição, sem tomar quaisquer medidas de precaução para assegurar esses conhecimentos individuais para utilização futura e para fins de partilha de conhecimento. Outra PC é assegurar que o conhecimento explícito está protegido contra pessoal não autorizado que possa ter acesso a ele ilegalmente.

IMPLICAÇÕES

CONTRIBUIÇÃO TEÓRICA

A proteção de conhecimento nas instituições de ensino superior não é examinado de forma abrangente em comparação com a partilha de conhecimento.

Determinantes adotados que influenciaram a proteção do conhecimento: Adoção de tecnologias recentes para facilitar os procedimentos de proteção.

IMPLICAÇÕES

CONTRIBUIÇÃO PRÁTICA

Obtenção de vantagens

competitivas: Implementação de programas de proteção do conhecimento e sistemas de gestão do conhecimento.

As instituições devem estar abertas à implementação e ao equilíbrio das tecnologias com outros determinantes.



A investigação revela que os determinantes tecnológicos desempenham um papel na proteção do conhecimento em comparação com outros determinantes.

IMPLICAÇÕES

LIMITAÇÕES E ESTUDO FUTURO

Possibilidade de faltarem artigos relacionados publicados na área de estudo.

Partilha de conhecimento e proteção do conhecimento simultaneamente levando à inclusão de vários artigos na revisão sistemática.

O objetivo do estudo foi abranger os ativos de conhecimento institucionais ou organizacionais como entidade de dimensão em geral, mas sem haver especificações, assim sendo outras dimensões poderiam ter sido discutidas separadamente em estudos futuros.

CONCLUSÃO

- A PC contribuiu para obter vantagem competitiva.
- Os conhecimentos tácito e explícito estão ligados à IES.
- Neste artigo foram analisadas várias determinantes de PC.
- O tema PC é pouco pesquisado na área da GC.
- Existe uma lacuna na literatura sobre as práticas de PC nas em IES em comparação com outros setores.
- O ideal é que os artigos se foquem em teorias específicas e não em conceitos.
- A PC através das tecnologias de informação é um fator de influência.
- A PC é diferente de segurança de conhecimento e quebra de segurança.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alghail, A., Abbas, M. e Yao, L., (2023). Where are the higher education institutions from knowledge protection: a systematic review. *VINE Journal of Information and Knowledge Management Systems*, Vol. 53 No. 3, 387-413. DOI 10.1108/VJIKMS-09-2020-0166