

V CONSÓRCIO MESTRAL E DOUTORAL DA REDE GIC / I FÓRUM DE  
PESQUISA EM SEGURANÇA PÚBLICA

7 a 9 de dezembro de 2022

A COMPETÊNCIA EM INFORMAÇÃO E A COMPETÊNCIA DIGITAL NA  
INTENÇÃO DE USO DE TECNOLOGIAS PARA O APRENDIZADO POR ALUNOS  
DE GRADUAÇÃO

*INFORMATION COMPETENCE AND DIGITAL COMPETENCE IN  
UNDERGRADUATE STUDENTS' INTENTION TO USE TECHNOLOGIES FOR  
LEARNING*

**Autor: Péricles José Pires**

Doutorando em Gestão da Informação pela UFPR/PPGGI – professor do Curso de  
Administração da UFPR, Curitiba/PR, Brasil

 [0000-0003-4544-314X](https://orcid.org/0000-0003-4544-314X)

[periclespires@ufpr.br](mailto:periclespires@ufpr.br)

**Orientador: Ricardo Mendes Júnior**

Doutor em Engenharia de Produção e Sistemas (UFSC, 1999), professor da  
UFPR/PPGGI – Curitiba/PR, Brasil

 0000-0003-4947-0364

[mendesjr@ufpr.br](mailto:mendesjr@ufpr.br)

**Coorientadora: Maria do Carmo Duarte Freitas**

Doutora em Engenharia de Produção Instituição (UFSC, 2003), professora da  
UFPR/PPGGI – Curitiba/PR, Brasil

 0000-0002-7046-6020

[mcf@ufpr.br](mailto:mcf@ufpr.br)

**Resumo:** A pesquisa aborda um tema emergente no campo da ciência da informação que é a competência em informação e a competência digital e que traz no seu bojo os aspectos da tecnologia da comunicação e informação (TIC). Ambas competências estão presentes no processo de acompanhamento pelos alunos das aulas e na sua aprendizagem pelos alunos, assim como no interesse de professores e das Instituições de Ensino Superior. Tem como foco entender como estas competências influenciam na intenção de uso dos aparatos tecnológicos, pelos discentes e sua contribuição para o aprendizado. O objetivo é testar e propor um modelo que explique esta possível relação, utilizando como suporte teórico o modelo de aceitação de tecnologia desenvolvido por Davis (1989), considerando os construtos principais: utilidade percebida e facilidade de uso. O percurso metodológico do trabalho se caracterizará por uma pesquisa mista, contemplando uma abordagem qualitativa com alunos e professores do ensino superior para a validação dos fatores e variáveis relacionados às competências e demais construtos como etapa preparatória para a fase quantitativa que será dedicada a comprovação ou não do efeito destas influências das competências sobre a variável dependente (intenção de uso). Como suporte estatístico pretende-se empregar a técnica de modelagem de equações estruturais. Com o estudo pretende-se resgatar os conceitos aplicáveis no campo da gestão da informação e conhecimento, contribuindo com um modelo que ajude a explicar as intenções de uso de tecnologias que participam eficazmente no processo de aprendizagem.

# V CONSÓRCIO MESTRAL E DOUTORAL DA REDE GIC / I FÓRUM DE PESQUISA EM SEGURANÇA PÚBLICA

7 a 9 de dezembro de 2022

**Palavras-chave:** competência em informação; competência digital; intenção de uso de tecnologias; aprendizagem; modelo de aceitação de tecnologia.

**Abstract:** The research addresses an emerging theme in the field of information science which is information competence and digital competence and which brings in its core the aspects of communication and information technology (ICT). Both competencies are present in the process of students attending classes and in their learning by students, as well as in the interest of professors and Higher Education Institutions. It focuses on understanding how these competencies influence students' intention to use technological devices and their contribution to learning. The objective is to test and propose a model that explains this possible relationship, using as theoretical support the technology acceptance model developed by Davis (1989), considering the main constructs: perceived usefulness and ease of use. The methodological path of the work will be characterized by a mixed research, contemplating a qualitative approach with students and professors of higher education for the validation of factors and variables related to competencies and other constructs as a preparatory step for the quantitative phase that will be dedicated to prove or not the effect of these influences of competencies on the dependent variable (intention to use). As statistical support we intend to use the structural equation modeling technique. With this study we intend to rescue the concepts applicable in the field of information and knowledge management, contributing with a model that helps to explain the intentions to use technologies that participate effectively in the learning process.

**Keywords:** *information literacy; digital competence; technology use intention; learning; technology acceptance model.*

## 1 INTRODUÇÃO

As informações disseminadas no ambiente acadêmico são essenciais para o processo de ensino e aprendizado na educação atual de jovens e adultos. Uma quantidade crescente de informações é disponibilizada através dos dispositivos tecnológicos, requerendo o trato e o manejo, pelos envolvidos, de habilidades específicas, como as competências digitais, que os habilitem a lidar com este fenômeno. Com a súbita explosão do conteúdo dos meios digitais e dos dispositivos de acesso, há agora mais informação disponível para mais pessoas de mais fontes do que em qualquer momento na história da humanidade (FLANAGIN E METZGER, 2008).

O acesso e o uso crítico da informação e da tecnologia são absolutamente vitais para a formação permanente e ninguém pode se considerar intelectualmente preparado se não for competente em informação (BRUCE, 2003, p.1). Os estudantes universitários estão cada vez mais conscientes da importância de aplicar a competência de comunicação-disseminação da informação tanto para o desenvolvimento acadêmico de sua futura profissão, como no quadro geral da sua aprendizagem (PINTO *et al.* 2018). No âmbito do ensino superior, as competências em informação (*information literacy*) e a intenção de utilizar tecnologias digitais para fins de ensino e aprendizagem, têm sido amplamente investigadas, mas raramente em conjunto (NIKOU e AAVAKARE, 2021).

# V CONSÓRCIO MESTRAL E DOUTORAL DA REDE GIC / I FÓRUM DE PESQUISA EM SEGURANÇA PÚBLICA

7 a 9 de dezembro de 2022

Desta forma, esta proposta de pesquisa aborda um tema emergente que é a competência em informação e a competência digital que traz no seu bojo os aspectos da tecnologia da comunicação e informação (TIC), que são importantes para o processo de acompanhamento das aulas e a aprendizagem pelos alunos, pelos professores e as instituições de ensino.

Tem como foco entender como estas competências influenciam a intenção de uso dos aparatos tecnológicos, pelos discentes, aplicáveis na realização do seu processo de aprendizagem.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A expressão *information literacy* surgiu pela primeira vez na literatura em 1974 em um relatório intitulado *The information service environment relationships and priorities*, de autoria do bibliotecário americano Paul Zurkowski (DUDZIAK, 2003, BELLUZO 2018). Em seu trabalho, Zurkowski descreveu uma série de produtos e serviços providos por instituições privadas e suas relações com as bibliotecas. Como presidente da *Information Industry Association*, Zurkowski antevia um cenário de mudanças e recomendava que se iniciasse um movimento nacional em direção à competência em informações. Sugeriu que os recursos informacionais deveriam ser aplicados às situações de trabalho, na resolução de problemas, por meio do aprendizado de técnicas e habilidades no uso de ferramentas de acesso à informação (DUDZIAK 2003, p. 24).

Um dos trabalhos mais proeminentes, neste campo da ciência da informação, foi de Karol C. Kuhlthau, que propôs, a partir de experiências de busca e uso da informação, um modelo descritivo dos processos de aprendizado. Em anos posteriores, a autora daria prosseguimento a seus estudos definindo a *information literacy* como um modo de aprender, enfatizando a noção de processo cognitivo, construindo o que se convencionou chamar de modelo alternativo centrado no usuário (DUDZIAK 2003, p. 24).

Neste sentido, Doyle (1994) define uma pessoa informacionalmente competente, ou seja, aquela que possui as habilidades inerentes no trato da informação desejada, como aquela que é capaz de: 1. Reconhecer que a informação, completa e precisa é a base para uma tomada de decisão inteligente. 2. Reconhecer as suas necessidades de informação. 3. Formular perguntas baseadas em suas necessidades informacionais. 4. Identificar fontes potenciais de informação. 5. Desenvolver estratégias de busca bem-sucedidas. 6. Acessar fontes de informação, incluindo as baseadas em computadores e em outras tecnologias. 7. Avaliar a informação. 8. Organizar informações para aplicações práticas. 9. Integrar novas informações

## V CONSÓRCIO MESTRAL E DOUTORAL DA REDE GIC / I FÓRUM DE PESQUISA EM SEGURANÇA PÚBLICA

7 a 9 de dezembro de 2022

na base de conhecimento existente. Usar a informação em um pensamento crítico e na solução de problemas. A autora ainda afirma que a competência informacional exige não somente a aprendizagem de uma ampla gama de habilidades, mas também uma nova forma de pensar para se retirar significado da aprendizagem.

Gasque, (2012, p.32) aponta a competência em informação como um processo de aprendizagem, como uma ação contínua durante toda a vida. Para que esse processo seja possível, o sujeito deve desenvolver as seguintes capacidades: determinar a extensão das informações necessárias; acessar a informação de forma efetiva e eficientemente; avaliar criticamente a informação e suas fontes; incorporar a nova informação ao conhecimento prévio; usar a informação para atingir objetivos específicos; compreender os aspectos econômico, legal e social do uso da informação, bem como acessá-la e usá-la ética e legalmente. Para o contexto do desenvolvimento da competência em informação, no nível da educação superior, a busca e o uso da informação são ações integrantes da aprendizagem, visto que o pensamento se constrói na interação das novas informações com o conhecimento prévio e experiências humanas. Quanto mais experiência as pessoas adquirem com o manejo da informação, maior o impacto no conhecimento produzido (GASQUE, 2012).

Competência em informação constitui-se em processo contínuo de interação e internalização de fundamentos conceituais, atitudinais e de habilidades específicas como referenciais à compreensão da informação e de sua abrangência, em busca da fluência e das capacidades necessárias à geração do conhecimento novo e sua aplicabilidade ao cotidiano das pessoas e das comunidades ao longo da vida (BELLUZZO, 2005, p.38). É um elemento fundamental da prática universitária, pois ela se manifesta na compreensão específica da criação de conhecimento, a atividade acadêmica e processos de ensino-aprendizagem das disciplinas.

De acordo com a Associação de Bibliotecas Universitárias e de Investigação (ACRL,2000 em inglês), a competência digital é a capacidade de utilizar a informação e as capacidades de comunicação para a descoberta, avaliação, criação e comunicação, e requer competências cognitivas e técnicas. Além disso, de acordo com a ACRL (2000), a competência em informação é a capacidade de resolver problemas utilizando corretas fontes de informação, aplicando a tecnologia adequada aos problemas de informação necessários para o seu trabalho, sabendo quando é necessária, bem como ser capaz de identificar, avaliar, e utilizar eficientemente. Os mestres também instruem na utilização destas ferramentas: o acesso a grandes volumes de dados e informações não implica o acesso imediato e automático ao conhecimento que estas informações trazem consigo.

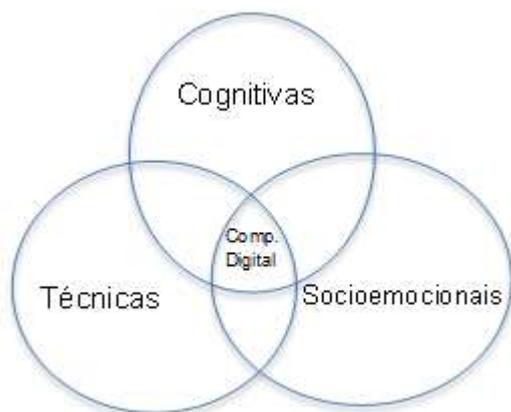
## V CONSÓRCIO MESTRAL E DOUTORAL DA REDE GIC / I FÓRUM DE PESQUISA EM SEGURANÇA PÚBLICA

7 a 9 de dezembro de 2022

Para tanto, é necessário também se desenvolver a competência digital ou também conhecida como literacia digital, que é um termo mais amplo que engloba perspectivas técnicas, cognitivas e socioemocionais de aprendizagem com tecnologias digitais, tanto online como offline (NG, 2012, p.1065). Teoricamente, um indivíduo com competência digital deve ser capaz de se adaptar rapidamente às novas e emergentes tecnologias, podendo aprender facilmente uma nova linguagem para a comunicação à medida que estas vão surgindo. Quanto mais alfabetizado digitalmente é o indivíduo, mais fácil é para ele adaptar-se. (NG, 2012, p.1065). A competência digital envolve aspectos sociais e emocionais na utilização e compreensão dos dispositivos digitais e tecnologias afins (ZHAO, 2021).

Para Ng (2012) a competência digital resulta de três dimensões de intersecção que são as (i) técnicas (ii) cognitivas e (iii) dimensões socioemocionais.

**Figura 1-** Modelo de competência digital



Fonte: Adaptado de Ng (2012)

Como mostra a figura 1, a dimensão técnica da competência digital, significa, de uma maneira em geral, possuir as competências técnicas e operacionais para utilizar os recursos de TIC para a aprendizagem nas atividades cotidianas. Significa ser capaz os dispositivos de hardware, software presentes em computadores e aparatos tecnológicos relacionados, como SmartPhones, notebooks, tablets e outros, assim como nos processos de comunicação, transferência e armazenamento de dados estruturados e não estruturados (ex. imagens, vídeos) via Internet ou através das redes sociais virtuais, como Facebook, Youtube e outros.

A dimensão cognitiva, também apresentada por Ng (2012, p. 1068), está associada à capacidade de pensar criticamente na busca, avaliação e geração num ciclo de tratamento da informação digital. Resulta em ser capaz de avaliar e selecionar programas de *software* apropriados para a realização de alguma tarefa em específico. Exige, também, que o indivíduo

## V CONSÓRCIO MESTRAL E DOUTORAL DA REDE GIC / I FÓRUM DE PESQUISA EM SEGURANÇA PÚBLICA

7 a 9 de dezembro de 2022

seja conhecedor das questões éticas, morais e jurídicas para o uso do material obtido por meios digitais.

A dimensão socioemocional implica em poder utilizar a Internet de forma responsável para comunicar, socializar e aprender através da aplicação de regras semelhantes às da comunicação presencial, tais como o respeito e a utilização de linguagem e palavras adequadas para evitar interpretações dúbias ou mal-entendido por parte do receptor da mensagem. Inclui a proteção e segurança da privacidade individual, mantendo o sigilo das informações pessoais e não revelar aquelas mais do que necessárias. Dar garantias aos ameaçados de poder lidar com a exposição indesejada, de forma a ignorar, denunciar ou responder à ameaça.

A intenção comportamental é definida como "o grau a que uma pessoa formula planos conscientes para executar ou não algum comportamento futuro específico" (Warshaw e Davis, 1985: p. 214). Enquanto a intenção é amplamente utilizada em modelos de adoção, ela é utilizada como variável dependente em numerosos modelos concebidos para prever adoção de tecnologia (WALKER e PEARSON, 2014). No campo da educação, a investigação do impacto das competências digitais e informação na educação, pode conduzir à descoberta da intenção dos indivíduos em utilizar a tecnologia digital (NIKOU e AAVAKARE, 2021).

Um destes modelos citados para adoção e aceitação da tecnologia é o *Technology Acceptance Model* (TAM), desenvolvido por Davis (1989). Trata-se de uma adaptação do modelo TRA - *Theory of Reasoned Action* ou teoria da ação racionalizada ou fundamentada, especificamente formatado para a usuários de sistemas de informação e novas tecnologias.

O modelo também visa explicar o comportamento dos usuários frente às diversas tecnologias ligadas à tecnologia da informação, não somente prevendo, mas também explicando aos pesquisadores e interessados porque um sistema em particular pode ser aceito ou invalidado, assim como ele pode dar orientações para as devidas correções. O propósito essencial da TAM é prover uma base para mapear o impacto de fatores externos sobre aqueles internos do indivíduo como as crenças, atitudes e intenções de uso.

Como resultado do modelo, tem-se a intenção de uso de determinada tecnologia, que reflete nos indivíduos uma propensão em manter a sua dependência desse aparato tecnológico ou inovador em particular. Esta dependência é impulsionada pelo seu conhecimento de que a tecnologia se enquadra bem nas suas tarefas diárias e assim poderá melhorar o seu desempenho (GOODHUE & THOMPSON, 1995). Quanto mais frequentemente uma tecnologia é utilizada, melhor ela satisfaz as características do trabalho e da tarefa, levando a uma maior probabilidade de melhorar o seu desempenho de uso intencional (MOHAMMADYARI e SING, 2015).

## V CONSÓRCIO MESTRAL E DOUTORAL DA REDE GIC / I FÓRUM DE PESQUISA EM SEGURANÇA PÚBLICA

7 a 9 de dezembro de 2022

O modelo TAM se sustenta em dois construtos principais ligados à crença: utilidade percebida e a facilidade de uso percebida (DAVIS 1989, DAVIS, BAGOZZI e WARSHAW 1989, KARAHANNA *et al.* 1999; GEFEN 2003;). Para Meuer *et al.* (2003) estes dois construtos influenciam as atitudes e intenções individuais de usar a tecnologia. (ADAMS, NELSON, TODD, 1992; EAGLY E CHAIKEN, 1993). Vale lembrar que os dois construtos foram adaptados das características da inovação de Rogers (1983), sendo equivalentes à vantagem relativa (utilidade percebida) e facilidade de uso percebida (complexidade).

O construto utilidade percebida – PU (*perceived usefulness*) pode ser definido como uma probabilidade subjetiva do usuário de uma determinada tecnologia, como sistemas de informação ou computadores, que quando verificada pode aumentar a performance sobre o objeto de uso. Karahanna *et al.* (1999); Moore e Benbasat (2001) definem o PU como uma vantagem relativa, ou seja, como os aparatos ligados à inovação tecnológica utilizada são percebidos como superiores em comparação com a prática tradicional e como eles podem otimizar a execução de tarefas com a melhoria da eficácia; da qualidade, rapidez da execução e outras utilidades derivadas do uso da tecnologia aplicada ao trabalho e nas tarefas do dia a dia. Davis (1989), conclui que um sistema com uma alta avaliação pelo usuário quanto a sua utilidade percebida, pode gerar uma credibilidade positiva que influencia no seu relacionamento ou na opção de uso.

Outro construto determinante é a facilidade de uso percebida - PEOU (*perceived ease of use*) que se refere às expectativas do indivíduo na isenção de esforço físico ou mental para o uso de determinado sistema ou tecnologia. Uma série de estudos já examinou o efeito dos construtos PU e PEOU e os conceituaram como importantes determinantes do uso de sistemas interativos. (MATHIESON, 1991). Entretanto, Moore e Benbasat (1996) e Agarwal e Prasad (1997) examinaram o efeito do uso sobre várias características inovadoras, simultaneamente, sendo que os resultados demonstraram que a compatibilidade entre a facilidade de uso e a utilidade percebida.

Em uma revisão sistemática realizada por Liu *et al.* (2020) com artigos relacionados aos atributos da tecnologia que influenciam a sua adoção, destacou-se como base teórica do estudo a Teoria da Difusão da Inovação (Rogers, 1983) e o Modelo de Aceitação de Tecnologia (DAVIS, 1989). Moore e Benbasat (1991) combinam os dois modelos teóricos para identificar a facilidade de utilização, visibilidade, demonstrabilidade de resultados, vantagem relativa, compatibilidade e experimentação como os atributos de inovação que estão associados à adoção. Foram identificados três subtemas nos artigos revistos, relacionados com os atributos

V CONSÓRCIO MESTRAL E DOUTORAL DA REDE GIC / I FÓRUM DE  
PESQUISA EM SEGURANÇA PÚBLICA

7 a 9 de dezembro de 2022

da tecnologia de aprendizagem e que incluem: vantagem relativa, facilidade de adoção inicial e disponibilidade.

A vantagem relativa está associada à adoção de uma gama de tecnologias de aprendizagem, incluindo aplicações tecnológicas e instruções baseadas na web. No momento em que acadêmicos podem demonstrar a vantagem relativa de uma tecnologia de aprendizagem para si próprios e para os outros, a adoção é reforçada. A facilidade de adoção inicial descreve a quantidade de esforço que é necessário para incorporar uma tecnologia de aprendizagem. Em relação à competência digital e em informações.

Jang *et al.* (2021) e NIKOU e AAVAKARE, (2021) testaram a intenção de uso de tecnologias para o aprendizado a partir do modelo UTAUT (Venkatesh *et al.* 2003; Venkatesh *et al.* 2012). No primeiro caso, Jang *et al.* (2021) utilizaram como avaliação comparativa dois grupos de estudantes “nativo digitais”, na faixa de 20 a 30 anos da Coreia do Sul (N=194) e da Finlândia (N=192).

Figura 2 - Modelo de Análise

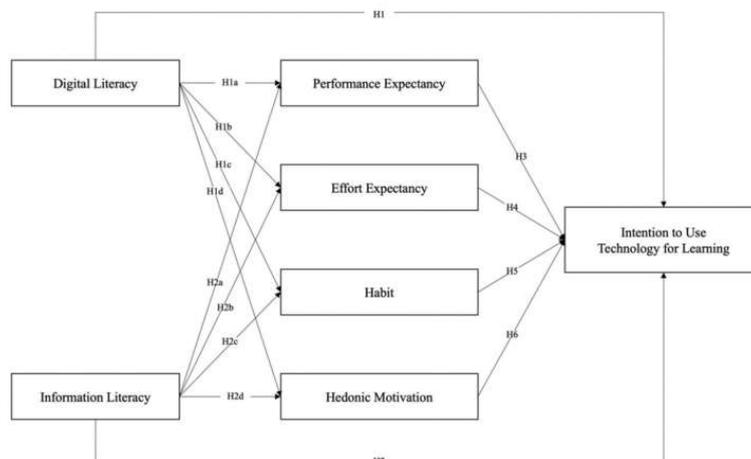


Fig. 1. Conceptual research model.

Fonte: adaptado de Jang *et al.* (2021)

O modelo proposto (Figura 2) visa analisar as relações entre os construtos para a competência digital (*digital literacy*) e a competência em informação (*information literacy*) com o modelo UTAUT, considerando o hábito e a motivação hedônica para o grupo de alunos da Coreia do Sul e Finlândia.

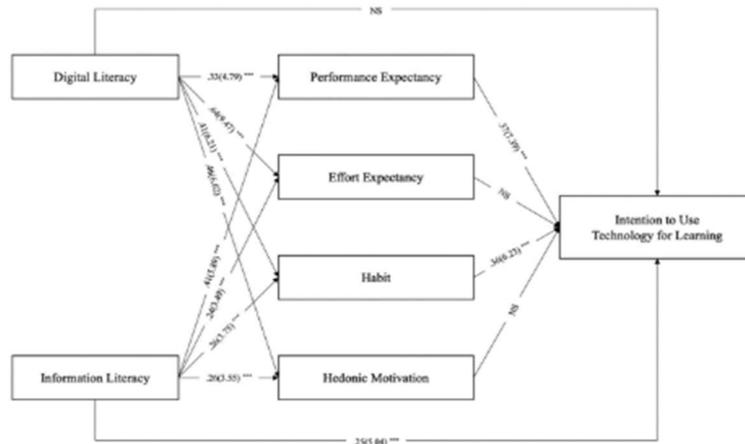
Os resultados (Fig. 3) indicaram que não existe uma relação direta entre a competência digital e a intenção de uso, somente para a competência em informação e limitado aos alunos da Finlândia.

V CONSÓRCIO MESTRAL E DOUTORAL DA REDE GIC / I FÓRUM DE  
PESQUISA EM SEGURANÇA PÚBLICA

7 a 9 de dezembro de 2022

Na inclusão do modelo UTAUT verificou-se que a intenção está relacionada com alguns fatores como a expectativa de desempenho e o hábito. Como resultado geral, as análises indicaram uma explicação de 71% da variação na intenção de uso da tecnologia digital para a aprendizagem.

Figura 3 - Modelo de Análise

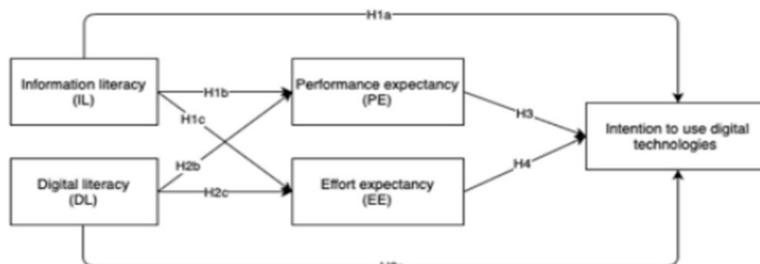


Fonte: adaptado de Jang *et al.* (2021)

Em um outro trabalho relacionado, NIKOU e AAVAKARE (2021) também estudaram a relação da competência em informação e digital com a intenção de uso de tecnologias com o propósito de ensino e aprendizagem (figura 4), a partir de equações estruturais. Foram aplicados questionários online, com 249 respondentes válidos, de três universidades da Finlândia em 2019, sendo 153 estudantes (61,4%), 90 professores e pesquisadores (36,1%) e os demais profissionais administrativos. A maioria dos respondentes (58,6%) situam-se entre 20 e 29 anos. Em termos de formação educacional, 35% informaram serem graduados com bacharelado, 23% com doutorado, 22% com mestrado e 20% com formação superior.

Apresenta-se a seguir o modelo proposto e os resultados dos construtos testados.

Figura 4 - Modelo de Análise



Fonte: Adaptado de NIKOU e AAVAKARE (2021).

Os resultados da análise do modelo conceitual proposto indicaram que a competência informacional não tem uma relação positiva, tanto como a expectativa de desempenho, quanto

V CONSÓRCIO MESTRAL E DOUTORAL DA REDE GIC / I FÓRUM DE  
PESQUISA EM SEGURANÇA PÚBLICA

7 a 9 de dezembro de 2022

a expectativa de esforço. A exemplo do estudo de Jang *et al.* (2021), não existe uma relação entre a competência digital e a intenção de uso de tecnologias digitais, aplicado somente para a competência em informação.

Figura 5 - Modelo de Análise

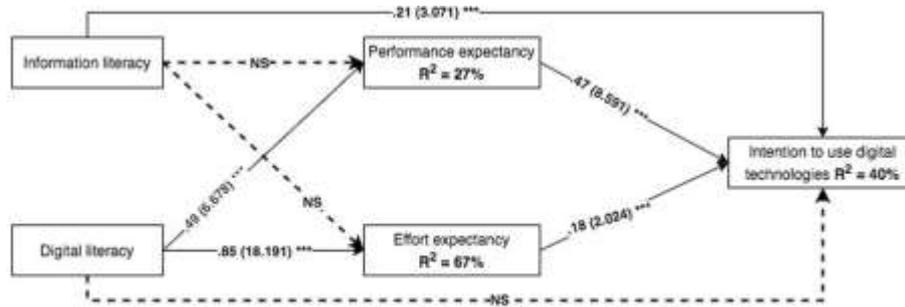


Fig. 2 Structural model results. Note: \*  $p$  value <0.01; \*\*  $p$  value <0.005; \*\*\*  $p$  value <0.001.

Fonte: Adaptado de NIKOU e AAVAKARE (2021).

O modelo conceitual apresentado por NIKOU e AAVAKARE (2021) surgiu da necessidade de realçar a importância das competências em informação no contexto da utilização da tecnologia entre o público universitário e estudantes. Corroborar com o apelo de Mohammadyari e Singh (2015), para maiores investigações sobre competência digital. Ele representa as iniciativas no campo da tecnologia de aprendizagem, considerando os fatores relacionados à competência em informação e digital.

### 3 PERCURSO METODOLÓGICO

No campo da ciência da informação, em lide na área de Gestão da Informação e Conhecimento (GIC) e no campo de estudos de usuários, os trabalhos desenvolvidos vêm revisitando conceitos e práticas, comportamentos e tendências de forma a consolidar um marco teórico sólido e sustentável. Neste sentido, a proposta de um método quadripolar foi apresentada pelos autores Paul de Bruyne, Jacques Herman e Marc de Schoutheete (1991) que introduziram uma prática metodológica para as pesquisas em ciências sociais. Dos quatro polos, destaca-se o polo teórico e o polo técnico.

O polo teórico abrange a estruturação dos conceitos, a elaboração das hipóteses e a escolha das abordagens a serem utilizadas na interpretação da questão da pesquisa. Neste polo, o problema deve ser apresentado através de uma questão inicial de partida e da definição da problemática. Devem ser sucedidas as revisões de literatura e o suporte básico conceitual, pois o polo teórico é responsável por delimitar a técnica e dar sentido aos resultados obtidos na pesquisa (SILVA, 2014). A coleta dos dados e posterior análise ocorrem no polo técnico,

## V CONSÓRCIO MESTRAL E DOUTORAL DA REDE GIC / I FÓRUM DE PESQUISA EM SEGURANÇA PÚBLICA

7 a 9 de dezembro de 2022

instância na qual as estratégias de pesquisa são operacionalizadas e por meio da qual o pesquisador irá vislumbrar o objeto. Silva (2014) destaca que esses polos – técnico e teórico – são os polos centrais do método.

Esta proposta de tese, à luz do polo teórico, se caracterizará pelo enfoque descritivo, que visa identificar as características e relações de variáveis a respeito do objeto de estudo (GIL, 2022). Para tanto, tem como escopo principal o de analisar as relações entre construtos teóricos no campo da ciência da informação (competência em informação e digital), com a interveniência do modelo de aceitação de tecnologia (TAM), nos construtos utilidade percebida e facilidade de uso em relação a variável dependente que é a intenção de uso de tecnologias para a aprendizagem.

Tendo como premissa analisar a questão problema: Como as competências em informação e as competências digitais influenciam na intenção de uso de tecnologias para o processo de aprendizagem dos estudantes de graduação? Considera-se que ao responder à pergunta da pesquisa, será possível entender melhor o papel das competências e da tecnologia de informação e comunicação, como direcionadores para alavancar o desejado processo de aprendizado dos estudantes.

No que se refere ao polo técnico, quanto à natureza dos dados, adotar-se-á uma abordagem mista (quali e quantitativa). A pesquisa de métodos mistos é o tipo de intervenção em que um pesquisador ou um grupo de pesquisadores combina elementos de abordagens qualitativas e quantitativas (p. ex., o uso de pontos de vista qualitativos e quantitativos, coleta de dados, análise e técnicas de inferência) para o propósito de ampliar e aprofundar o entendimento (CRESWELL e CLARK, 2013, p.24)

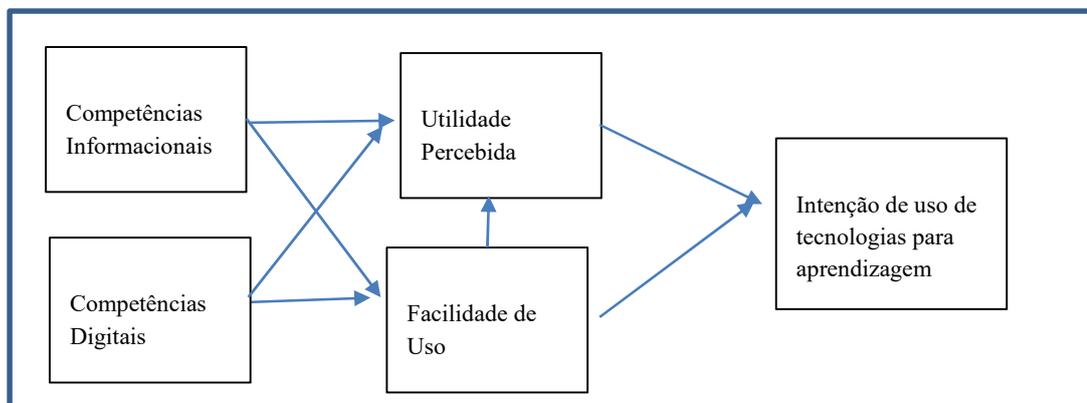
Intenciona-se utilizar o método misto sequencial exploratório que prioriza a coleta e análise de dados qualitativos em primeiro lugar. A partir dos resultados exploratórios, o pesquisador conduz uma segunda fase, quantitativa, para testar ou generalizar os achados iniciais (CRESWELL e CLARK, 2013, p.71).

A partir da identificação destas competências informacionais e digitais, pretende-se construir um modelo teórico que possa explicar, ou não, a intenção de uso de tecnologias para a aprendizagem entre as competências informacionais e digitais a partir do modelo de aceitação de tecnologia de Davis (1989).

V CONSÓRCIO MESTRAL E DOUTORAL DA REDE GIC / I FÓRUM DE  
PESQUISA EM SEGURANÇA PÚBLICA

7 a 9 de dezembro de 2022

Figura 5: Proposta de modelo a ser testado



Fonte: proposta do autor (2022)

Os procedimentos técnicos de coleta e análise de dados abrangem a pesquisa bibliográfica; uma pesquisa qualitativa com alunos e professores para o melhor entendimento das questões relacionadas à competência digital, em informação e a na intenção de uso de tecnologias para aprendizagem. Após a análise de conteúdo (Bardin, 2011) serão formuladas as questões relacionadas aos construtos a serem testados. Para uma validação da significância das questões formuladas, intenciona-se a realização de uma análise fatorial confirmatória, agrupando ou excluindo questões a partir de uma testagem quantitativa de uma amostra selecionada de alunos de graduação. A base serão as questões já formuladas em outros estudos (Ng, 2012; NIKOU e AAVAKARE, 2021; Jang *et al.* 2021), obtidos por tradução reversa. Após validadas as questões e variáveis, será aplicado o questionário em definitivo para a testagem do modelo proposto através de equações estruturais, baseadas nas hipóteses a serem testadas, utilizando-se uma escala de Likert de 5 pontos.

#### 4 CONSIDERAÇÕES PARCIAIS

Têm-se como resultados esperados do trabalho de tese:

1. Revisão dos principais conceitos e práticas imbuídas no campo da ciência da informação relativas às competências em informação e competências digitais.
2. Apresentação de um modelo inédito, considerando os estudos ainda incipientes (NIKOU e AAVAKARE, 2021 e Jang *et.al* 2021) dos dois construtos propostos (competência em informação e digital) em relação aos modelos de aceitação e a intenção de uso de tecnologias para aprendizagem.

V CONSÓRCIO MESTRAL E DOUTORAL DA REDE GIC / I FÓRUM DE  
PESQUISA EM SEGURANÇA PÚBLICA

7 a 9 de dezembro de 2022

3. Comprovação da hipótese principal de que a intenção de uso de tecnologias para aprendizagem de estudantes de IES no Brasil são influenciadas pelos fatores relacionados à competência em informação e competência digital.

REFERÊNCIAS

- ADAMS, D., NELSON, R., & TODD, P. Perceived usefulness, ease of use, and usage of information technology: a replication. **MIS Quarterly**, 16(2), 227-248, 1992.
- AGARWAL, R., & PRASAD, J. The role of innovation characteristics and perceived voluntariness in the acceptance of information technologies. **Decision Sciences**, 28(3), 557-582. 1997.
- AJZEN, I. e M. FISHBEIN, **Understanding attitudes and Predicting Social Behavior**, PrenticeHall, Englewood Cliffs, NJ, 1980.
- ASSOCIATION OF COLLEGE AND RESEARCH LIBRARIES (ACRL). Guidelines for media resources in academic libraries. Chicago: ALA, 2012. Disponível em: <http://www.ala.org/acrl/standards/mediareources>. Acesso em: 28 out: 2022.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: edições 70. 2011.
- BELLUZO, R. C. B. **A competência em informação no Brasil: cenários e espectros**. São Paulo: ABECIN, 2018.
- BRUCE, C.S. Las siete caras de la alfabetización en la enseñanza superior. **Anales de documentation**, n.6, pgs 289-294, 2003.
- BRUYNE, P; HERNAN, J. SCHOUTHEETE. **Dinâmica da pesquisa em ciências sociais: os pólos da prática metodológica**. Rio de Janeiro: F. Alves, 1991.
- CRESWELL, J.W.; CLARK, V. L P. **Pesquisa de métodos mistos**. Grupo A, 2013. E-book. ISBN 9788565848411. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788565848411/>. Acesso em: 18 nov. 2022.
- DAVIS, F. D. Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. **MIS Quarterly**, 13(3), 319-341, 1989.
- DAVIS, F. D., Bagozzi, R. P., & Warshaw, P. R. User acceptance of computer technology: a comparison of two theoretical models. **Management Science**, 35(8), 982-1004, 1989.
- DOYLE, C. **Information literacy in an information society: a concept for the information**. Syracuse, New York, 1994.
- DUDZIAK, E., A. Information literacy: princípios, filosofia e prática. **Ci. Inf.**, Brasília, v. 32, n. 1, p. 23-35, jan./abr. 2003.

V CONSÓRCIO MESTRAL E DOUTORAL DA REDE GIC / I FÓRUM DE  
PESQUISA EM SEGURANÇA PÚBLICA

7 a 9 de dezembro de 2022

- EAGLY, A. H. C. **The psychology of attitudes**. Forth Worth, Tx: Harcourt Brace Jovanovich.1993.
- FISHBEIN, M., AJZEN, I. **Belief, attitude, intention, and behavior: an introduction to theory and research**. Reading, MA: Addison-Wesley.1975.
- FLANAGIN, A.J. M.J. METZER, M.J. **New Media & Society** 9, 319.2007.
- GASQUE, K. C. **Letramento Informacional: pesquisa, reflexão e aprendizagem**. Brasília : Faculdade de Ciência da Informação / Universidade de Brasília, 2012.
- GEFEN, D. TAM or just plain habit: a look at experienced online shoppers. **Journal of End User Computing**, 15(3), 1-13. 2003.
- GENTRY, L., & CALANTONE, R.. A comparison of three models to explain shop-bot use on the web. **Psychology & Marketing**, 30(3), 184- 202.2002.
- GIL, A.C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. Grupo GEN, 2022. E-book. ISBN 9786559771653. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786559771653/>. Acesso em: 20 nov. 2022.
- GOODHUE, D. THOMPSON, R.L. Task-Technology Fit and Individual Performance.**MIS Quarterly**. June 1995
- JANG, A. AAVAKARE, M. NIKOU S. KIM, S. The impact of literacy on intention to use digital technology for learning: A comparative study of Korea and Finland. **Telecommunications Policy** 45 (2021) 102154 <https://doi.org/10.1016/j.telpol.2021.102154>
- KAHAHANNA, E., STRAUB, D.W., CHERVANY, N.L.: Information technology adoption across time: a cross-sectional comparison of pre-adoption and post-adoption beliefs. **MIS Quaterly** 23(2), 183–218 (1999).
- LIU, Q. GEERTSHUIS, S. GRAINGER, R. Understanding academics' adoption of learning technologies: A systematic review. **Computers & Education** 151 (2020) 103857.<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.103857>
- MATHIESON, K.: Predicting users intentions: comparing technology acceptance model with the theory of planned behavior. **Information Systems Research** 2(3), 173–191 (1991)
- MEUTER, M. L., OSTROM, A. L., ROUNDTREE, R. I., BITNER, M. J. Self-service technologies: understanding customer satisfaction with technology-based service encounters. **Journal of Marketing**, 64(3), 50-64, 2000.
- MOHAMMADYA, S,SING, H. Understanding the effect of e-learning on individual performance. **Computers & Edu**

V CONSÓRCIO MESTRAL E DOUTORAL DA REDE GIC / I FÓRUM DE  
PESQUISA EM SEGURANÇA PÚBLICA

7 a 9 de dezembro de 2022

- MOORE, G.C., BENBASAT, I.: Development of an instrument to measure the perceptions of adopting an information technology innovation. **Information Systems Research** 2(3), 192–222 (1991) 41.
- NG, W. Can we teach digital natives digital literacy? **Computers & Education**, 59 1065–1078, 2012
- NIKOU, S.; AAVAKARE, M. An assessment of the interplay between literacy and digital Technology in Higher Education. **Education and Information Technologies** 26. p. 3893–3915. 2021.
- PINTO, M. FERNANDEZ-PASCUAL, R. SALES, D. Communication of information in the digital age among social sciences students Uncovering a synthetic indicator of performance. **Aslib Journal of Information Management**. Vol. 70 No. 4, 2018 pp. 326-343.
- SILVA, A.M. O Método Quadripolar e a Pesquisa em Ciência da Informação. **PRISMA.COM** (26) 2014, p. 27-44.
- ROGERS, E.M.: **Diffusion of innovation**. The Free Press, New York (2003)
- VENKATESH, V., THONG J. Y., Xu, X. Consumer acceptance and use of information technology: Extending the unified theory of acceptance and use of technology. **MIS Quarterly**, 36(1), 157–178, 2012.
- VENKATESH, V., DAVIS, F.D.: Theoretical extension of the technology acceptance model: four longitudinal field studies. **Management Science** 46(2), 186–204 (2000)  
Meuer *et al.* (2003)
- WALKER, S.C.; PEARSON, J. Intent to Use Technology: Facilitation Effect of Group Presence. **International Journal of Business Research and Development** ISSN 1929-0977 | Vol. 3 No. 3, pp. 1-15 (2014).
- WARSHAW, P.R. DAVIS, F.D. The accuracy of behavioral intention versus behavioral expectation for predicting behavioral goals. **The journal of psychology**, 119, 599-602. 1995.
- ZHAO, Y. GOMEZ, M.C.C;Llorente, A.M.P. Digital Competence in Higher Education: Students' Perception and Personal Factors. **Sustainability** 2021, 13, 12184.  
<https://doi.org/10.3390/su132112184>