

**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
MESTRADO PROFISSIONAL EM ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA
EM REDE NACIONAL**



TATIANA BOTTENTUIT DE MIRANDA

**CULTURA DE APRENDIZAGEM E TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E
COMUNICAÇÃO (TICS): ESTUDO DE CASO EM UMA UNIVERSIDADE
FEDERAL**

**RECIFE
2023**

TATIANA BOTTENTUIT DE MIRANDA

**CULTURA DE APRENDIZAGEM E TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E
COMUNICAÇÃO (TICS): ESTUDO DE CASO EM UMA UNIVERSIDADE
FEDERAL**

Orientadora: Prof^a Dr^a Ionete Cavalcanti de Moraes
Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado
Profissional em Administração Pública em Rede
Nacional da Universidade Federal Rural de
Pernambuco como requisito para a obtenção do título
de Mestre.

RECIFE
2023

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal Rural de Pernambuco
Sistema Integrado de Bibliotecas
Gerada automaticamente, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

- M672c Miranda, Tatiana Bottentuit de
Cultura de Aprendizagem e Tecnologias da Informação e Comunicação (TICS): estudo de caso em uma universidade federal / Tatiana Bottentuit de Miranda. - 2023.
106 f. : il.
- Orientadora: Ionete Cavalcanti de Moraes.
Inclui referências e apêndice(s).
- Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal Rural de Pernambuco, Programa de Mestrado Profissional em Administração Pública em Rede Nacional (PROFIAP), Recife, 2024.
1. Cultura de Aprendizagem. 2. Tecnologias de Informação e Comunicação. 3. IFES. I. Moraes, Ionete Cavalcanti de, orient. II. Título

BANCA EXAMINADORA

Profª Drª Ionete Cavalcanti de Moraes (Orientadora - UFRPE)

**Prof Dr Jorge Silva Correia Neto (Examinador Interno -
PROFIAP/UFRPE)**

**Profª Drª Marlene Valério dos Santos Arenas (Examinadora Interna -
PROFIAP/UNIR)**

**Profª Drª Catarina Rosa e Silva de Albuquerque (Examinadora Externa -
UFRPE)**

AGRADECIMENTOS

Agradeço à UFPE, minha casa, por me proporcionar formação, afeto e estabilidade.

Agradeço ao meu amor, Suzano Guimarães, por ser minha paz de estar em par.

Agradeço à minha mãe, Graça Bottentuit, por seu amor, cumplicidade e por ser maravilhosa!

Agradeço ao meu sobrinho, Ravi Bottentuit, por me permitir ensinar e aprender diariamente.

Agradeço à minha orientadora, Prof^ª. Dra. Ionete Cavalcante Morais, pela disponibilidade, dedicação e zelo na condução deste processo que é, simultaneamente, solitário e compartilhado.

Agradeço aos participantes da banca de qualificação desta dissertação, Prof. Dr. Jorge Silva Correia Neto, Prof^ª. Dra. Marlene Valério dos Santos Arenas e Prof^ª. Dra. Catarina Rosa e Silva de Albuquerque, pelas sugestões, críticas e elogios permeados de gentileza e cuidado.

Agradeço à minha família pela segurança e confiança.

Agradeço aos meus amigos pela sintonia e alegria.

Agradeço aos colegas, professores e à secretária da turma 2021 do PROFIAP/UFRPE por compartilharem essa trajetória com profissionalismo, simpatia e companheirismo.

Agradeço à UFRPE pela afetuosa acolhida como servidora e como estudante.

RESUMO: Enquanto o conhecimento é compreendido como um dos propulsores do desenvolvimento das organizações, o compartilhamento de conhecimento tem sido considerado um dos seus desafios. O conceito de Cultura de Aprendizagem (CA) emerge com a compreensão de que as organizações devem investir e encorajar a aprendizagem no cotidiano organizacional para a utilização constante do conhecimento e a fluidez no seu compartilhamento. Neste contexto, as Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) podem se apresentar como aliadas ao fortalecimento da CA, na medida em que podem estimular não apenas o compartilhamento de informações, mas também a autonomia na busca do conhecimento. Destaca-se que as particularidades da Administração Pública, como estrutura rígida, rotina e hierarquia, são barreiras à criação de uma cultura com foco em aprendizagem. Neste sentido, esta pesquisa tem como objetivo analisar, por meio da percepção dos Técnico-Administrativos em Educação (TAEs), qual a situação da Cultura de Aprendizagem da Universidade Federal de Pernambuco considerando a participação das TICs. Trata-se de um estudo de caso de caráter qualitativo-quantitativo e descritivo, no qual os dados foram coletados primordialmente por meio da aplicação de questionário com os TAEs. Para investigar as percepções dos TAEs foi utilizada a ferramenta DLOQ-A, que corresponde a uma versão simplificada do *Dimensions of the Learning Organization Questionnaire* (DLOQ), ferramenta criada por Marsick e Watkins (2003) para o diagnóstico da Cultura de Aprendizagem em organizações. Foram incluídas no questionário perguntas que visavam contextualizar a utilização das TICs nas dimensões de análise propostas pela ferramenta. Os resultados apontaram que a instituição apresenta uma situação mediana em relação à Cultura de Aprendizagem, com melhor desempenho nos níveis individuais de aprendizagem e maiores deficiências em relação aos aspectos organizacionais, notadamente nos sistemas de medição e reconhecimento do desempenho, na autonomia dos TAEs e no desenvolvimento de uma visão sistêmica. As TICs são utilizadas de forma unânime pelos TAEs e são avaliadas, em geral, por terem uma participação mais frequente para a CA do que as demais variáveis do DLOQ-A. A análise estatística da pesquisa, por meio do método dos mínimos quadrados parciais, atestou a validade do instrumento e comprovou o impacto positivo e significativo que as TICs exercem na Cultura de Aprendizagem da UFPE.

Palavras-Chave: Cultura de Aprendizagem. Tecnologias de Informação e Comunicação. IFES

ABSTRACT: While knowledge is understood as one of the drivers of the development of organizations, knowledge sharing has been considered one of its challenges. The concept of Learning Culture (LC) emerges with the understanding that organizations must invest and encourage learning in the organizational routine for the constant use of knowledge and fluidity in its sharing. In this context, Information and Communication Technologies (ICTs) can be presented as allies to the strengthening of LC, insofar as they can stimulate not only the sharing of information, but also autonomy in the pursuit of knowledge. It is noteworthy that the particularities of Public Administration, such as a rigid structure, routine and hierarchy, are barriers to the creation of a culture focused on learning. In this sense, this research aims to analyze, through the perception of its employees, the situation of the Learning Culture at the Federal University of Pernambuco (UFPE) considering the participation of ICTs. This is a qualitative-quantitative and descriptive case study, in which data were collected primarily through the application of a questionnaire to educational administrative technicians (TAEs). To investigate the perceptions of employees, the DLOQ-A tool was used, which corresponds to a simplified version of the *Dimensions of the Learning Organization Questionnaire* (DLOQ), a tool created by Marsick and Watkins (2003) for diagnosing the Learning Culture in organizations. Questions were included in the questionnaire that aimed to contextualize the use of ICTs in the analysis dimensions proposed by the tool. The results showed that the institution presents an average situation in relation to the Learning Culture, with better performance at individual learning levels and greater deficiencies in organizational aspects, notably in performance measurement and recognition systems, in the autonomy of employees and in the development of a systemic vision. ICTs are used unanimously by TAEs and are evaluated, in general, for having a more frequent participation in CA than the other DLOQ-A variables. The statistical analysis used the Partial Least Squares Structural Equation Modelling and attested the validity of the instrument and proved the positive and significant impact that ICTs have on UFPE's Learning Culture.

Keywords: Learning Culture. Information and Communication Technologies. IFES

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Facetas da Aprendizagem Organizacional	21
Quadro 2 – Evolução do conceito de TIC	23
Quadro 3 – Fatores que interferem na interação de TICs e AO	27
Quadro 4 – Participação das TICs na AO.....	28
Quadro 5 – Disciplinas das Organizações que aprendem de Peter Senge.....	31
Quadro 6 – Dimensões de Cultura de Aprendizagem nas organizações e os níveis de aprendizagem.....	34
Quadro 7 – Coleta de dados.....	39
Quadro 8 – Variáveis analisadas nas dimensões da Cultura de Aprendizagem	41
Quadro 9 – Documentos da UFPE analisados.....	56

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1- Relação entre faixa etária e utilização das TICs	54
Gráfico 2 – Relação entre tempo de serviço e utilização das TICs	55
Gráfico 3 – Resultados da dimensão “Oportunidades para a aprendizagem contínua”	64
Gráfico 4 – Resultados das Variáveis da Dimensão 1	65
Gráfico 5 – Resultados da dimensão “Questionamento e Diálogo”	66
Gráfico 6 – Resultados das Variáveis da Dimensão 2	67
Gráfico 7 – Resultados da dimensão “Colaboração e aprendizagem em equipe”	69
Gráfico 8 – Resultados das Variáveis da Dimensão 3	69
Gráfico 9 – Resultados da dimensão “Sistemas para capturar e compartilhar a aprendizagem”	71
Gráfico 10 – Resultados das Variáveis da Dimensão 4	72
Gráfico 11 – Resultados da dimensão “Delegação de poder e responsabilidade”	74
Gráfico 12 – Resultados das Variáveis da Dimensão 5	74
Gráfico 13 – Resultados da dimensão “Desenvolvimento da visão sistêmica da organização”	76
Gráfico 14 – Resultados das Variáveis da Dimensão 6	77
Gráfico 15 – Resultados da dimensão “Estímulo à liderança estratégica para a aprendizagem”	79
Gráfico 16 – Resultados das Variáveis da Dimensão 7	79
Gráfico 17 – Comparativo das médias das dimensões de CA e das variáveis sobre TICs.....	81
Gráfico 18 – Resultados das variáveis sobre utilização das TICs	83

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Perfil demográfico e tempo de trabalho dos participantes.....	48
Tabela 2 – Distribuição dos Cargos e Lotação dos Participantes.....	49
Tabela 3 – TICs utilizadas pelos respondentes em suas rotinas de trabalho	50
Tabela 4 – Médias das Dimensões e Variáveis da CA.....	62
Tabela 5 – Análise das Cargas Fatoriais das Variáveis do Modelo.....	89
Tabela 6 – Medidas de Confiabilidade e Validade das Dimensões do Modelo.	90
Tabela 7 – Análise da Validade Discriminante entre as Dimensões do Modelo.....	91
Tabela 8 – Resultados do modelo estrutural para as relações entre as dimensões de Cultura de Aprendizagem e a utilização de TICs.....	92

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

- AC – Análise de Conteúdo
- AO – Aprendizagem Organizacional
- AVE - Variância extraída média
- B – Coeficiente de caminho
- CA – Cultura de Aprendizagem
- COVID - *Corona virus disease*
- CR – Coeficiente de confiabilidade composta
- DLOQ – *Dimensions of the Learning Organization Questionnaire*
- DLOQ-A – *Dimensions of the Learning Organization Questionnaire* versão resumida
- f – tamanho de efeito
- FORMARE – Escola de Formação dos Servidores da UFPE
- HTMT – Heterotrait-Monotrait Ratio
- IFES – Instituições Federais de Ensino Superior
- PDI – Plano de Desenvolvimento Institucional
- PEI – Plano Estratégico Institucional
- PROGEPE – Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas e Qualidade de Vida
- R² – Coeficiente de determinação
- R² Adj – Coeficiente de determinação ajustado
- SEM-PLS - Método de mínimos quadrados parciais
- SIGRH – Sistema Integrado de Gestão de Recursos Humanos
- TAE – Técnico Administrativo em Educação
- TICs – Tecnologias da Informação e Comunicação
- UFPE – Universidade Federal de Pernambuco
- UFRPE – Universidade Federal Rural de Pernambuco

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
1.1 PROBLEMA E PERGUNTA DE PESQUISA.....	14
1.2 OBJETIVOS	16
1.2.1 OBJETIVO GERAL	16
1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	16
1.3 JUSTIFICATIVA TEÓRICA.....	16
1.4 JUSTIFICATIVA PRÁTICA	17
2 REFERENCIAL TEÓRICO	19
2.1 APRENDIZAGEM ORGANIZACIONAL	19
2.1.1 NÍVEIS DE APRENDIZAGEM ORGANIZACIONAL.....	20
2.2 TICs E APRENDIZAGEM ORGANIZACIONAL	22
2.3 CULTURA DE APRENDIZAGEM NAS ORGANIZAÇÕES.....	29
2.3.1 MODELO DE MARSICK E WATKINS (2003)	33
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	36
3.1 ESTRATÉGIA DA PESQUISA	36
3.2 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA.....	37
3.3 DEFINIÇÃO DA AMOSTRA	38
3.4 COLETA DE DADOS	39
3.5 ANÁLISE DOS DADOS	43
3.6 ASPECTOS ÉTICOS	46
4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	47
4.1 PERFIL DOS RESPONDENTES	47
4.2 TICs UTILIZADAS PELOS TAES EM SUAS ROTINAS DE TRABALHO.....	49
4.2.1 RELAÇÃO ENTRE UTILIZAÇÃO DAS TICs E FAIXA ETÁRIA E TEMPO DE SERVIÇO	53
4.3 A CULTURA DE APRENDIZAGEM NA UFPE	56
4.3.1 CULTURA DE APRENDIZAGEM NOS DOCUMENTOS DA UFPE	56
4.3.2 CULTURA DE APRENDIZAGEM NA PERCEPÇÃO DOS TAES DA UFPE.....	61
4.3.2.1 Oportunidades para a aprendizagem contínua.....	64
4.3.2.2 Questionamento e diálogo	66
4.3.2.3 Colaboração e aprendizagem em equipe	68
4.3.2.4 Sistemas para capturar e compartilhar a aprendizagem.....	71
4.3.2.5 Delegação de poder e responsabilidade.....	73
4.3.2.6 Desenvolvimento da visão sistêmica da organização	76
4.3.2.7 Estímulo à liderança estratégica para a aprendizagem	78
4.4 RELAÇÕES ENTRE A UTILIZAÇÃO DE TICs COM A CULTURA DE APRENDIZAGEM.....	81
4.4.1 UTILIZAÇÃO DAS TICs NAS DIMENSÕES DA CULTURA DE APRENDIZAGEM.....	81
4.4.2 CORRELAÇÃO ENTRE AS DIMENSÕES DE CA E A UTILIZAÇÃO DAS TICs	88
4.4.2.1 Validade e confiabilidade das variáveis não observáveis na pesquisa	88
4.4.2.2 Relações causais entre os construtos	91
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	94
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	97
APÊNDICE A	104

1 INTRODUÇÃO

Em uma sociedade cada vez mais volátil e informacional, o conhecimento se tornou um dos principais propulsores do desenvolvimento das organizações nas últimas décadas, em consonância com a evolução e a disseminação dos meios de comunicação e do avanço técnico-científico. Fleury e Fleury, em 1995, enfatizavam que as organizações teriam como desafio cultivar o compartilhamento do conhecimento, no intuito de acompanhar as novas necessidades do mercado e da sociedade, além de estimular que os funcionários estejam motivados não apenas para a resolução dos problemas, mas para a criatividade e inovação. Décadas depois, nas palavras de Silva e Burger (2018, p. 8), “o compartilhamento do conhecimento ainda se configura enquanto um desafio a ser superado no ambiente organizacional”. Segundo os autores, aquelas organizações que conseguem transformar informação em conhecimento são capazes de se tornarem diferenciadas e mais competitivas.

Neste sentido, a aprendizagem nas organizações tem sido vista, por diferentes autores (Araújo, 2001; Easterby-Smith; Edmondson, 2002; Frizzo, Gomes, 2017; Padilha, Wojahn, Gomes, Machado, 2016; Ryu, Mccann, Wan, 2022; Yeo, 2003; Zhu, Krikke, Caniëls, 2018;) como um dos determinantes desse sucesso organizacional. Como enfatizam Antonello e Godoy (2009), a Aprendizagem Organizacional (AO), especialmente a partir da década de 1980, se tornou objeto de interesse em pesquisas acadêmicas. Inúmeros conceitos e abordagens são destinados à AO, caracterizando-a como multiparadigmática. Para Argyris e Schön (1996), em texto seminal sobre o tema, a AO está relacionada com experimentar um problema nas atividades da organização e, a partir disso, investigar modos de beneficiar a própria organização por meio da melhoria do desempenho. Campos, Medeiros e Melo (2018), buscando sintetizar os principais aspectos abordados pelos diversos autores que estudam aprendizagem nas organizações, sintetizaram AO como o “processo contínuo das pessoas nas organizações em criar, adquirir e socializar conteúdos significativos (conhecimento), por meio de processos educativos formais, não formais ou informais, incidindo no comportamento das pessoas e na cultura organizacional” (p. 21).

Fiol e Lyles, em 1985, enfatizavam que a AO resulta em um compartilhamento e desenvolvimento de sistemas cognitivos, memórias e associações entre aqueles que fazem parte da organização. Para os autores, com a ajuda da aprendizagem as organizações são capazes de construir uma compreensão da própria organização e do seu ambiente. Neste sentido, uma AO eficiente possibilitaria que compreensões e significados sejam compartilhados de forma alinhada entre os membros da organização. Diversos autores corroboram essa concepção, e

indicam que o contexto organizacional interfere no processo de aprendizagem, com destaque para algumas variáveis como a cultura e a estrutura (Neves; Steil, 2019; Isidro-Filho, 2006; Lipshitz; Popper; Friedman, 2002), a liderança (Isidro-Filho, 2006), o fator humano (Neves; Steil, 2019), dentre outros. De acordo com esses autores, essas variáveis são interdependentes e determinantes para o efetivo processo de aprendizagem. Não haveria, portanto, um fator único que pudesse garantir esse processo, mas uma confluência de aspectos.

Foi nessa busca de disseminar informações nas organizações que, Watkins e Marsick, em 1992, apresentaram o conceito de cultura da aprendizagem, no qual as organizações deveriam investir e recompensar a aprendizagem, encorajando os funcionários a utilizarem a aprendizagem no seu cotidiano organizacional, colocando-a disponível por meio de práticas, sistemas e estruturas. O intuito da cultura de aprendizagem, na visão de Lopes (2021) é a utilização constante do conhecimento e uma fluidez no seu compartilhamento, estando as organizações “atentas aos elementos culturais que formam e moldam este comportamento de aprendizagem” (p. 17). Gil *et al.* (2018), em seus estudos, apresentaram evidências de que uma cultura de aprendizagem pode proporcionar níveis mais elevados de transferência dos conhecimentos e habilidades aprendidas. Entende-se, neste estudo, por cultura de aprendizagem como um conjunto de crenças, valores, atitudes, papéis, suposições e comportamentos compartilhados que permitem a real aprendizagem na organização (Armstrong; Foley, 2003).

Neste contexto, acredita-se que as Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) podem se apresentar como aliadas no fortalecimento desta cultura de aprendizagem organizacional, na medida em que podem estimular não apenas o compartilhamento de informações, mas também a autonomia na busca do conhecimento. Nas últimas décadas, o avanço e a popularização dessas tecnologias têm proporcionado profundas mudanças sociais, em decorrência do aumento na velocidade da disseminação de informações e da maior facilidade de contato com pessoas fisicamente distantes.

A partir deste cenário, o sociólogo Manuel Castells (1999) cunhou o conceito da Sociedade em Rede, explicitando que essa nova estrutura social permite o aumento do grau de participação e interação social, por meio da existência de uma “teia” com vários “nós” interconectados. Silva e Siqueira (2019, p.7) apontam se tratar de “um ambiente envolto em intensas interações, que conseguem modificar o modelo de realidade em volta, tornando-se um vetor de inteligência e criação coletivas”.

Nas organizações essa realidade também está presente, especialmente mediante a utilização de sistemas formais de comunicação digital, como *e-mails* corporativos e sistemas institucionais de compartilhamento de informações. Ruão e Lopes (2018, p. 55) destacam que

“as redes parecem ser úteis não só na operacionalização de tarefas, mas também na criação de um sentido de comunidade”, ou seja, haveria uma relação entre a utilização dessas TICs e o compartilhamento de experiências e saberes, trazendo, portanto, impacto na chamada cultura de aprendizagem.

Assim, as TICs podem ser analisadas como ferramentas que possibilitam a autonomia do conhecimento e a fluidez do compartilhamento. Pinto (2020) aponta que as TICs podem atuar como moderadores da AO, tanto por fornecer recursos para treinamentos, quanto como repositório de conhecimento organizacional. Nas palavras da autora, as TICs podem influenciar “processos decisórios, reestruturação de processos e estrutura organizacional, mobilização de recursos, desenvolvimento de capacidades funcionais e habilidades individuais” (Pinto, 2020, P. 317). São, portanto, ferramentas que podem ser utilizadas nos diversos tipos de organizações, sejam públicas ou privadas.

Desta forma, compreende-se que o estudo da cultura de aprendizagem no âmbito das instituições públicas, que é o foco deste estudo, pode contribuir com a busca de uma gestão pública mais eficiente, uma vez que pode ser útil como estímulo à propagação de rotinas e atitudes que desenvolvem a capacitação contínua e, conseqüentemente, o positivo desenvolvimento organizacional. De acordo com a pesquisa de Yang (2003), a cultura de aprendizagem apresenta efeitos significativos no desempenho das organizações. Contudo, ainda que seja um conceito abstrato, evidências empíricas demonstram que a construção dessa cultura se reflete em comportamentos observáveis que melhoram a eficiência organizacional.

Com a emergência e propagação das TICs no contexto global das últimas décadas foram modificadas de forma substancial as atividades comunicativas e informativas da população. Essas novas ferramentas possibilitaram não apenas a aceleração da disseminação da informação, como também facilitaram a comunicação interpessoal – inclusive com aqueles que estão muito distantes fisicamente. Como mencionado, o termo Sociedade em Rede (Castells, 1999) denota essa mudança ocorrida na sociedade contemporânea. Do mesmo modo, nas Instituições Federais de Ensino Superior (IFES) a utilização das TICs foi amplificada em todas as instâncias, principalmente por conta da pandemia da COVID, inclusive para que seus servidores pudessem trabalhar de modo remoto. Desta forma, a utilização mais intensiva dessas ferramentas poderia causar um impacto na maneira como a cultura de aprendizagem ocorre nas instituições, dado que essa aprendizagem se relaciona com os contatos interpessoais.

Desse modo, justifica-se a investigação, em organizações públicas, da cultura de aprendizagem e a possível participação das TICs nessa cultura. Neste estudo, optou-se por investigar esse fenômeno na Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), conforme

justificativa prática apresentada em subseção a seguir. A missão desta IFES, de acordo com seu Plano Estratégico Institucional 2013-2027, contempla, dentre outros aspectos, que “a Universidade contemporânea não pode deixar de cumprir funções, antecipar e atender solicitações da sociedade global que se renovam, mudam, se ampliam e exigem, sobretudo, novas competências institucionais” (UFPE, 2023b, p.25). Trata-se de uma investigação centrada na percepção dos servidores Técnico-Administrativos em Educação (TAEs), que são os agentes que efetivamente vivenciam o cotidiano organizacional.

Para tanto, foi utilizado nesta pesquisa, de forma adaptada, a versão simplificada do *Dimensions of the Learning Organization Questionnaire* (DLOQ), ferramenta criada por Marsick e Watkins (2003) para o diagnóstico da Cultura de Aprendizagem em organizações. A mencionada versão simplificada utilizada nesta pesquisa, denominada de DLOQ-A, foi criada por Yang (2003) e validada para o contexto brasileiro por Menezes, Guimarães, Bido (2011). O questionário foi adaptado com a inclusão de perguntas que visam contextualizar a utilização das TICs nas dimensões de análise propostas pela ferramenta.

1.1 Problema e pergunta de pesquisa

Na busca por desenvolver novas competências em seus servidores, a UFPE, por meio da Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas e Qualidade de Vida (PROGEPE), instituiu em outubro de 2022, a Política de Formação Continuada dos Servidores e criou a Escola de Formação dos Servidores da UFPE – FORMARE, responsável pelas atividades de formação continuada dos servidores (UFPE, 2023d, on-line).

Ainda que não mencione explicitamente o termo “cultura de aprendizagem”, a política tem como um dos seus objetivos “propiciar a democratização das informações e a difusão dos conhecimentos relacionados ao desenvolvimento de servidores produzidos no âmbito desta Universidade” (UFPE, 2023d, p. 10), demonstrando a preocupação institucional na aprendizagem que vai além da educação formal. Além disso, a Política explicita como uma de suas diretrizes a

Inserção de inovações tecnológicas no campo da informação e comunicação, promovendo a atuação “com” e “para” as tecnologias digitais, com base em preceitos pedagógicos, éticos e epistemológicos, para além do desenvolvimento de competências e habilidades instrumentais (UFPE, 2023d, p. 11)

Percebe-se, portanto, que a instituição procura estar comprometida em acompanhar os avanços sócio-organizacionais e práticas inovadoras visando o pleno desenvolvimento de seus

servidores, e conseqüentemente, tornar-se eficiente e eficaz no que se propõe a fazer. Contudo, como explicam Pires e Macedo (2006) as instituições públicas possuem, muitas vezes, especificidades distintas às privadas, como valorização das regras, rotinas, hierarquia, além do paternalismo nas relações. De acordo com os autores, essas diferenças são importantes na definição dos processos internos da organização e, conseqüentemente, na relação com inovação e mudança, na formação de valores e crenças e políticas de recursos humanos.

Desse modo, é importante frisar que o serviço público abrange um tipo de atuação que possui particularidades que poderiam influenciar na realização de uma cultura de aprendizagem. Brito, Oliveira e Castro (2012) apontam que manter as características da administração clássica é um dos desafios dessas organizações, as estruturas rígidas de departamentos ocasionariam os “feudos” de conhecimento, o que pode impedir uma cultura de aprendizagem. De forma complementar, Cavazotte, Moreno Jr e Turano (2015, p. 1561), indicam que “prejuízos causados pelas descontinuidades e interferências políticas, burocratismos e estruturas centralizadas de autoridade, representariam barreiras à criação de uma cultura com foco em aprendizagem contínua no segmento público”.

Por outro lado, Maden (2012) indica que estas instituições podem também ser ambientes de aprendizagem, devendo, para tanto, realizar ajustes na sua flexibilidade, autonomia e espaços informais, sendo necessário para uma cultura de aprendizagem que haja compartilhamento entre grupos, departamentos e instituições externas. Além disso, Ruão e Lopes (2018, p. 55) destacam que “as redes parecem ser úteis não só na operacionalização de tarefas, mas também na criação de um sentido de comunidade”, ou seja, haveria uma relação entre a utilização dessas TICs e o compartilhamento de experiências e saberes, trazendo, portanto, impacto na chamada cultura de aprendizagem.

Ademais, nesse contexto, Brito, Oliveira e Castro (2012) e Cavazotte, Moreno Jr e Turano (2015), entendem que as organizações públicas que desenvolverem uma cultura de aprendizagem podem ter uma gestão pública mais eficiente, uma vez que pode ser útil como estímulo à propagação de rotinas e atitudes que desenvolvem a capacitação contínua e, conseqüentemente, o positivo desenvolvimento organizacional. E, também, as TICs podem ser uma importante aliada nesse processo. Contudo, mesmo que esforços sejam desenvolvidos para que as organizações desenvolvam uma cultura de aprendizagem, barreiras podem impedir esse processo de uma forma eficiente.

Diante da relevância do tema, e do esforço realizado pela UFPE em proporcionar uma formação continuada a seus servidores, este estudo levanta a seguinte pergunta de pesquisa: De acordo com a percepção dos TAEs, qual a situação da cultura de aprendizagem da UFPE

considerando a participação das TICs?

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo Geral

Como objetivo geral, o presente estudo buscou analisar, por meio da percepção dos Técnico-Administrativos em Educação (TAEs), qual a situação da cultura de aprendizagem da UFPE considerando a participação das TICs.

1.2.2 Objetivos Específicos

Para atingir o objetivo geral foram definidos os seguintes objetivos específicos:

- 1) Identificar quais TICs são utilizadas comumente pelos TAEs em suas rotinas de trabalho;
- 2) Identificar como a cultura de aprendizagem é percebida pelos TAEs da UFPE;
- 3) Verificar a existência de correlação entre a utilização de TICs com a cultura de aprendizagem da organização;
- 4) Elaborar e disponibilizar relatório técnico do diagnóstico situacional das percepções dos servidores sobre a participação das TICs na cultura de aprendizagem da UFPE (Produto Técnico-Tecnológico).

1.3 Justificativa teórica

Antonello e Godoy (2009) afirmam que é importante esclarecer como os processos de aprendizagem estão diretamente relacionados com os ambientes sociais aos quais estão submetidos. Neste sentido, as autoras apontam que se faz necessário realizar pesquisas que “em vez de somente considerarem que e como o conhecimento é adquirido no trabalho, os estudos deveriam focar que e como ambientes e formas de participação produzem práticas particulares de atividade e de conhecimento” (Antonello; Godoy, 2009, p. 278). Trata-se, portanto, da necessidade acadêmica de pesquisas que considerem os hábitos, a cultura e as condições organizacionais na aprendizagem organizacional.

Investigações acadêmicas sobre como a gestão pública tem se comportado em relação à aprendizagem organizacional têm demonstrado que há uma dificuldade deste setor em compreender as experiências e rotinas como fatores geradores de novos conhecimentos (Brito; Oliveira; Castro, 2012). De acordo com Cavazotte, Moreno Jr e Turano (2015, p. 1561), nas

instituições públicas “como grande parte do conhecimento gerado acaba sendo armazenado somente na mente das pessoas, a rotatividade, as aposentadorias e transferências de pessoal acarretariam a perda de *know-how* e capital intelectual”. Os autores concluem em sua pesquisa que a cultura de aprendizagem é mais forte em empresas privadas quando comparado às públicas. Isto revela a necessidade de novas pesquisas que investiguem o fenômeno da aprendizagem em ambientes públicos e quais os seus entraves, inclusive fazendo recortes em relação ao tipo de atuação, como foi feito nesta pesquisa com foco em uma IFES.

Além do recorte relativo ao tipo de instituição analisada, esta pesquisa também apresenta a preocupação em investigar a possível correlação entre a cultura de aprendizagem e a utilização das TICs. Trata-se de uma abordagem específica que gerará um aspecto teórico-metodológico que poderá ser utilizado em outras pesquisas, com outros *locus* de análise, para obtenção de uma compreensão comparativa entre diferentes instituições. Ademais, a análise destes elementos nesta pesquisa busca identificar como a utilização das TICs pode ser entendida como uma ferramenta para a promoção da cultura de aprendizagem organizacional.

Os temas da aprendizagem organizacional, em geral, e o da cultura da aprendizagem, em específico, estão em crescente quantidade de estudos no Brasil, como por exemplo as análises sobre a relação com o desempenho organizacional e liderança (Isidro-Filho, 2006; Cavazotte; Moreno Jr; Turano, 2015; Amaral; Paiva; Lima, 2020; Vasconcelos; Rocha; Souza, 2018; Leal, Palacios, Nazareth, 2020). Contudo, pesquisas que interligam esses temas à utilização das TICs e abordam a temática com foco nos servidores de IFES ainda são raras. Além disso, Cuffa e Steil (2019) apontam que, ainda que as organizações públicas sejam socialmente pressionadas a aprender e melhorar seus serviços, é pouco expressiva a produção acadêmica sobre aprendizagem neste setor. Entende-se, assim, que essa temática se revela como favorável à investigação científica, proporcionando resultados que podem contribuir para aprofundar os estudos sobre o tema.

1.4 Justificativa prática

Além da mencionada importância teórica, ressalta-se a contribuição prática que o estudo pode proporcionar para a gestão nas organizações públicas, em especial as IFES. O fortalecimento da Cultura de Aprendizagem e a adequada utilização das TICs podem ser entendidos como meios para o desenvolvimento da qualidade e excelência no serviço público. No caso específico das IFES, para que as atividades-fim de ensino, pesquisa e extensão sejam realizadas com qualidade, deve-se preconizar a adoção de instrumentos de gestão eficazes.

A UFPE possui setores administrativos responsáveis por realizar ações formativas de curta e de média duração e viabilizar ações de educação formal para o aperfeiçoamento de servidores, notadamente a Escola de Formação dos Servidores – FORMARE (UFPE, 2023). Contudo, não há registros de acompanhamento da aprendizagem que ocorre durante o cotidiano laboral, tampouco de normativos sobre comportamentos que engajem a cultura de aprendizagem e/ou a utilização das TICs como ferramentas para a aprendizagem organizacional. Este cenário pode indicar uma percepção limitada dos gestores da instituição em relação à importância da Cultura de Aprendizagem no desenvolvimento da eficiência organizacional.

Diante deste contexto, o presente estudo se justifica por possibilitar a compreensão de como a UFPE está lidando com a Cultura da Aprendizagem organizacional, aqui entendida a partir das lentes de Watkins e Marsick (1992), que contempla os sistemas, as práticas e a liderança, conceito que foi mais bem abordado na seção do referencial teórico. Além disso, esta pesquisa analisou, por meio da percepção dos TAEs, qual a situação da cultura de aprendizagem da UFPE considerando a participação das TICs. Entende-se que a mera utilização de variados tipos de TICs, em si, não propulsiona a aprendizagem organizacional, sendo relevante que haja a cultura organizacional de utilização dos recursos da comunicação interna para a busca do conhecimento e da formação da memória organizacional.

Outro fator relevante na definição da pesquisa se refere ao novo contexto social implantado após a pandemia de COVID-19. O período de isolamento social fez com que as organizações adaptassem suas rotinas ao trabalho remoto, tendo como aliadas nesse processo a utilização das TICs disponíveis naquele momento. As IFES também tiveram que se adequar a esta realidade e os seus servidores, por sua vez, tiveram que se adaptar a uma comunicação interna que mitigou a possibilidade de interação não mediada por TICs. Desta forma, as culturas organizacionais foram diretamente impactadas e, conseqüentemente, a aprendizagem organizacional teve de se reinventar.

Assim, esta pesquisa pretendeu contribuir para que gestores públicos identifiquem a importância da criação de uma cultura que estimule o aprendizado contínuo, bem como percebam que as TICs são ferramentas que podem ser melhor aproveitadas neste processo. Buscou-se auxiliar a UFPE e demais IFES na proposição de melhorias em suas rotinas de aprendizagem, inclusive por meio de ações institucionais que priorizem e estimulem a evolução da cultura de aprendizagem.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Para analisar qual a participação das TICs na cultura de aprendizagem da UFPE, faz-se necessário uma breve revisão teórica acerca dos assuntos que referenciam a temática. Assim, esse capítulo busca sintetizar os principais conceitos de Aprendizagem Organizacional e Cultura de Aprendizagem, bem como contextualizar a utilização das TICs como ferramentas para a aprendizagem organizacional.

2.1 Aprendizagem Organizacional

Os novos aspectos sociais aliados ao clima de ansiedade para saber como lidar com as incertezas do futuro foram o estopim para que a aprendizagem organizacional se tornasse um tema proeminente nos debates acadêmicos e profissionais (Fleury; Fleury, 1995). Laiken (2003) aponta que, à época da dominância das ideias da Administração Científica e da Burocracia, as organizações eram percebidas por sua hierarquia e inflexibilidade; contudo, desde o final do século XIX passaram a ser compreendidas como ambientes de aprendizagem, que advém da interação com o contexto social. Silva e Burger (2018) indicam que o contexto de dinamicidade, de evolução dos meios de comunicação e de maior facilidade na transmissão da informação deu ao conhecimento a visibilidade de ser o principal fator de produção deste século.

Apesar da crescente relevância que o tema vem ganhando nas pesquisas organizacionais, Easterby-Smith (1997) e Steil (2012) apontam a ausência de um corpo teórico convergente sobre AO, possivelmente em decorrência do caráter multidisciplinar no tema, que envolve variadas disciplinas, o que poderia obstaculizar o alcance de uma consistência teórico-metodológica para a abordagem do tema (Bastos, Gondim, Loiola, 2004).

De acordo com Fiol e Lyles (1985), a AO é resultado do compartilhamento e do desenvolvimento de sistemas cognitivos, memórias e associações entre as pessoas que integram a organização. Trata-se de uma concepção de AO como processo que vai além da mudança puramente comportamental: a AO envolve também mudanças cognitivas, ou seja, novas ideias e novos compartilhamentos de compreensões.

Levitt e March (1988) também deram importantes contribuições ao arcabouço teórico sobre AO, relacionando-a com três observações. A primeira observação enfatiza que o comportamento nas organizações é baseado em rotinas, ou seja, as ações decorrem de uma adequação lógica e de uma correspondência de procedimentos às situações. A segunda diz que as ações organizacionais são dependentes de sua história, as rotinas são baseadas em

interpretações do passado, adaptando-se de forma incremental aos resultados. E por fim, as organizações são orientadas para metas e o seu comportamento baseia-se na relação entre suas aspirações e os resultados obtidos.

O foco dado à aprendizagem está entre as principais divergências nas concepções sobre AO: alguns autores a entendem como resultado, enquanto outros a entendem como processo. Steil (2012, p. 56) cita que na abordagem focalizada nos resultados, a “aprendizagem organizacional é o resultado de um processo de codificação de inferências baseadas na história em rotinas que guiam novos comportamentos”. De acordo com a abordagem do processo, a autora menciona Argyris e Shön (1996), para quem “aprendizagem organizacional como o processo de detectar e corrigir erros” (Steil, 2012 p. 56).

À despeito das diversas conceituações e suas particularidades, Scorsolini-Comin, Inocente e Miura (2011, p. 230) indicam qual seria a ideia central do conceito de AO, a qual congregaria as diversas acepções do tempo: “forma como as organizações aprendem, como a organização se relaciona com o meio e dele extrai observações que incorpora, com o objetivo de manter-se em constante desenvolvimento, agregando vantagens competitivas”. Esses autores sintetizam que a AO se trata de uma política de desenvolvimento organizacional que está relacionada com a estratégia da organização e tem como uma das funções assimilar o aprendizado individual. Assim, é relevante compreender quais os níveis de aprendizagem que estão presentes na AO.

2.1.1 Níveis de Aprendizagem Organizacional

A análise da AO a partir dos níveis individual, grupal e organizacional, de acordo com Bastos *et al.* (2002), constituiu a principal tensão teórica entre os pesquisadores deste tema. Enquanto alguns pesquisadores rejeitavam que as organizações têm poder de aprender, dado que não são humanas, outros autores, com os quais esta dissertação se alinha, ressaltam que o nível organizacional de aprendizagem é maior do que a soma de aprendizagens individuais.

Neste sentido, Antonello e Godoy (2009) salientaram a importância da interação entre fatores individuais, pessoais e organizacionais para o aprendizado organizacional, ressaltando o impacto da receptividade do indivíduo em relação à aprendizagem. Ainda que cada indivíduo seja o agente do seu processo de aprendizado, o ambiente social interfere no conteúdo e no contexto dessa aprendizagem. Desta forma, são mecanismos que auxiliam na explicação de como cada organização aprende: tanto a gestão do conteúdo quanto o acúmulo de informações e conhecimentos adquiridos por meio de experiências, além das tecnologias utilizadas.

Como mencionado, muitas das definições de aprendizagem organizacional estão atreladas à concepção de aprendizagem individual. Ampliando essa ideia, Knipfer *et al.* (2013) afirmam que para compreender a AO, é necessário compreendermos os seus aspectos sociocognitivos. Para tanto, os autores indicam que é preciso entender como ocorre o aprendizado no trabalho, como a prática de trabalho é otimizada e as lições aprendidas são compartilhadas e contribuem para o desenvolvimento das melhores práticas.

Lipshitz, Popper e Friedman (2002) entendem que diversas variáveis influenciam a atuação de uma organização e, desta forma, a aprendizagem organizacional é um processo multifacetado que resulta da interdependência dos seguintes fatores: estrutural, cultural, psicológico, político e contextual. Assim, esses autores afirmam que a interdependência entre esses aspectos possibilita a efetiva ocorrência da aprendizagem nas organizações. O Quadro 1, baseado nos supramencionados autores, caracteriza cada faceta que interfere na AO.

Quadro 1 – Facetas da Aprendizagem Organizacional

FACETAS	CARACTERÍSTICAS
Estrutural	Análise, armazenagem, disseminação e utilização de informações relevantes vindas dos ambientes interno e externo.
Cultural	Transparência, integridade, orientação para questões, questionamento e responsabilização são os aspectos que contribuem para produzir uma Cultura de Aprendizagem
Psicológica	Segurança psicológica em cometer erros e em discutir sobre opiniões e sensações; e comprometimento organizacional em incentivar que as pessoas compartilhem seu conhecimento. Esses fatores favorecem atitudes positivas à aprendizagem organizacional.
Política	Etapas formais e informais exercidas pela gestão para promoção da aprendizagem organizacional: regras, orçamento, procedimentos. Comprometimento em aprender, tolerância ao erro e compromisso com a força de trabalho são políticas importantes para facilitar a aprendizagem organizacional, pois evitam a punição ao erro.
Contextual	Fatores contextuais que influenciam a evolução do aprendizado organizacional: impacto dos erros, incerteza ambiental, estrutura das tarefas, proximidade com a missão central da organização e comprometimento e suporte da liderança.

Fonte: Elaborado a partir de Lipshitz, Popper e Friedman (2002); Isidro-Filho (2006)

O Quadro 1 retrata que a AO decorre de diversas facetas que se relacionam de forma interdependente. Apesar disto, em decorrência da necessidade de limitação temática nas

investigações científicas, esta pesquisa teve como foco a faceta cultural da AO, notadamente por meio das pesquisas sobre a Cultura de Aprendizagem, que foram abordadas na Seção 2.3, que entendem que a aprendizagem está diretamente relacionada com a cultura organizacional, na medida em que corresponde às crenças, valores e comportamentos que efetivamente permitem a Aprendizagem Organizacional (Isidro-Filho, 2006).

Diante do exposto, na tentativa de conciliar as diferentes concepções teóricas, Antonello (2005, p. 27) define a AO como “um processo contínuo de apropriação e geração de novos conhecimentos nos níveis individual, grupal e organizacional, envolvendo todas as formas de aprendizagem – formais e informais”, ressaltando também que está voltada para o desenvolvimento organizacional e se baseia na reflexão e ação das situações-problemas. Esta foi a definição de AO utilizada nesta pesquisa, que pretende também compreender como as TICs podem ser utilizadas como ferramentas da AO.

2.2 TICs E APRENDIZAGEM ORGANIZACIONAL

Conforme analisado na seção anterior, a comunicação interna das organizações parece ser um aspecto relevante para a aprendizagem organizacional. Torquato (1986) aponta que a comunicação é um processo que permite a transferência simbólica de ideias entre os interlocutores e, portanto, gera influência apenas pelo fato de existir. Corroborando esta ideia e enfatizando a importância da comunicação na construção de uma cultura organizacional, a pesquisadora Kunsch (1997, p. 41) alerta que “a comunicação precisa ser considerada não meramente como instrumento ou transmissão de informações, mas como processo social básico e como fenômeno nas organizações”. Esta relevância dada à comunicação para a Cultura de Aprendizagem nas organizações corrobora com a preocupação de Bastos, Gondim e Loiola (2004) de que haveria poucos estudos sobre os aspectos culturais que interferem no processo de aprendizagem e nos níveis de integração entre os níveis individual e organizacional da aprendizagem dentro das organizações, sendo pouco considerados os aspectos culturais que interferem no processo de aprendizagem.

Costurando uma conexão entre a comunicação interna e a aprendizagem organizacional, Marchiori (1999) afirma que as organizações possuem seus próprios comportamentos, saberes e saber-fazer, o que a literatura acadêmica denomina de cultura organizacional, sendo esses comportamentos adquiridos por meio de um processo de aprendizagem que necessariamente envolve comunicação.

Neste contexto, as TICs se tornaram relevantes ferramentas utilizadas pelas organizações para a comunicação tanto entre seus funcionários quanto com o público externo, ou como dito das palavras de Santos, Abdalla e Santos (2021, p. 4), “as relações no ambiente interno das organizações são baseadas em processos midiáticos, com novos espaços de trocas simbólicas e mais horizontalizadas”.

Essas ferramentas, aqui denominadas por TICs, estão em constante evolução de possibilidade de atuação o que ocasiona a também constante evolução de seu conceito. Grande, Cañón e Cantón (2016) ao pesquisarem a evolução desse conceito, advertem sobre a variedade terminológica que abarca essas ferramentas: Novas Tecnologias, Tecnologias de Informação e Comunicação, Tecnologias de Aprendizagem e Conhecimento, ou Novas Tecnologias de Informação e Comunicação. Nesta pesquisa, foi adotada a terminologia Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs).

A evolução do conceito de TICs reflete as novas abordagens e experiências possibilitadas pelo avanço da própria tecnologia. O Quadro 2 resgata algumas das principais definições de TIC entre 1985 e 2014, em ordem cronológica.

Quadro 2 – Evolução do conceito de TIC

(continua)

AUTOR (ANO)	SÍNTESE DA DEFINIÇÃO
Hawkridge (1985)	Tecnologias aplicadas à criação, armazenamento, seleção, transformação e distribuição da informação.
Gil Díaz (1985)	Aqueles que se baseiam em sistemas ou produtos capazes de capturar informações do ambiente, armazená-las, processá-las, tomar decisões, transmiti-las e torná-las inteligíveis aos sentidos.
FUNDESCO (1986)	Conjunto de tecnologias que permitem a aquisição, produção, armazenamento, processamento, comunicação, gravação e apresentação de informações na forma de voz, imagens e dados contidos em sinais de natureza acústica, óptica ou eletromagnética.
Castells (1986)	Série de descobertas científicas e desenvolvimentos tecnológicos que afetam mais os processos de produção e gestão do que os produtos.
Benjamín; Blunt (1992)	Tecnologias baseadas em computador e comunicações mediadas por computador usadas para adquirir, armazenar, manipular e transmitir informações para pessoas e unidades de negócios internas e externas em uma organização.
Jiménez Segura (1994)	Engloba todas as atividades relacionadas à criação, armazenamento, processamento ou divulgação de informações, independentemente do meio utilizado.

(conclusão)

AUTOR (ANO)	SÍNTESE DA DEFINIÇÃO
Tejedor; Valcárcel (1996)	Os três grandes sistemas de comunicação; vídeo, informática e telecomunicações. E não só ao equipamento (hardware), que possibilita esta comunicação, mas também ao desenvolvimento de aplicações (software).
Martínez (1996)	Meios de comunicação e processamento de informações que surgem da união de avanços tecnológicos eletrônicos e ferramentas conceituais, tanto conhecidas quanto aquelas que estão sendo desenvolvidas como resultado do uso das mesmas novas tecnologias e do avanço do conhecimento humano.
Adell (1997)	Conjunto de processos e produtos derivados das novas ferramentas (hardware e software), suportes de informação e canais de comunicação relacionados ao armazenamento, processamento e transmissão digitalizada de informações.
Cabero (2001)	Tecnologias que se desenvolvem em torno de quatro mídias básicas: tecnologia da informação, microeletrônica, multimídia e telecomunicações. O desenvolvimento de cada um desses campos está interligado aos demais, o que permite alcançar novas realidades comunicativas e potencializar aquelas que podem ter isoladamente.
Guardia (2002)	Sistemas e recursos para a preparação, armazenamento e divulgação digitalizada da informação com base na utilização de tecnologia informática.
UNESCO (2002)	Conjunto de disciplinas científicas, técnicas de engenharia e gestão utilizadas no tratamento e tratamento da informação: suas aplicações; computadores e sua interação com homens e máquinas; e os conteúdos associados de natureza social, econômica e cultural.
OCDE (2002)	Dispositivos que capturam, transmitem e exibem dados e informações eletrônicas e que apoiam o crescimento econômico e o desenvolvimento das indústrias de manufatura e serviços.
Haag; Cummings; Mccubbrey (2004)	Qualquer ferramenta baseada em computador usada para trabalhar, apoiar e processar informações (e a necessidade disso).
Baelo; Cantón (2009)	Realização social que facilita os processos de informação e comunicação, graças aos desenvolvimentos tecnológicos, buscando a construção e extensão do conhecimento que resulte na satisfação das necessidades dos membros de uma determinada organização social.
Cobo (2011)	Dispositivos tecnológicos (<i>hardware</i> e <i>software</i>) que permitem editar, produzir, armazenar, trocar e transmitir dados entre diferentes sistemas de informação com protocolos comuns. Integram tecnologia da informação, telecomunicações e redes, permitem comunicação e colaboração interpessoal e multidirecional (um para muitos ou muitos para muitos). Desempenham um papel substantivo na geração, intercâmbio, disseminação, gestão e acesso ao conhecimento.
Vivancos (2013)	Conjunto de códigos e dispositivos (digitais) que intervêm nas etapas de codificação, processamento, armazenamento e comunicação da informação nas suas diferentes formas: alfanumérica, icônica e audiovisual.
Cacheiro (2014)	Tecnologias que permitem que a informação seja transmitida a qualquer hora e em qualquer lugar.

Fonte: Elaborado a partir de Grande, Cañón e Cantón (2016)

Salazar Solano *et al.* (2018) também apontam que o conceito de TIC foi amplificado no decorrer do século XXI, tendo passado da concepção de recursos, procedimentos e técnicas usados para processamento, armazenamento e transmissão de informações, para uma visão mais complexa que entende as TICs como ferramentas que, a partir da combinação de elementos como microeletrônica, *hardware*, *software* e telecomunicações possui a capacidade de gerar, armazenar, distribuir e trocar grandes quantidade de informações em redes hiperconectadas, permitindo a interação de pessoas e instituições localizadas em diferentes lugares e espaços.

A questão da utilização das TICs nas rotinas de trabalho tem apresentado crescente interesse nas pesquisas acadêmicas, especialmente em decorrência da pandemia de COVID-19 e, conseqüentemente, a adoção do trabalho remoto em diversas instituições, públicas e privadas. Neste contexto e com escopo similar ao desta pesquisa, Barreto *et al.* (2020) investigaram o uso de mídias sociais entre TAEs de uma universidade pública e concluíram que os servidores utilizam para comunicação os sistemas formais oferecidos pela Instituição, mas também o *Whatsapp* pessoal, justificado pela celeridade e praticidade que essa ferramenta oferece. Também abordando temática similar, Rosa, Arana e Pereira (2021) investigaram o impacto da utilização de TICs no trabalho remoto de uma Universidade Pública e encontraram que mais de 90% dos TAEs utilizam tanto o E-mail Institucional quanto o *Whatsapp* pessoal.

É relevante destacar que a pesquisa realizada por Silva e Guedes (2019) sobre as ferramentas utilizadas para comunicação interna em um Instituto Federal, antes do período da pandemia, teve como resultado que todos afirmaram utilizar o E-Mail Institucional. Contudo 62% dos entrevistados utilizavam o *Whatsapp* em suas rotinas de trabalho, resultado significativamente inferior ao relatado nas pesquisas pós-pandemia. Sobre a crescente utilização desta ferramenta, Presser, Lima e Silva (2020) alertam para os riscos de recuperação e uso da informação por meio de TICs não oficiais.

Abordando a utilização das TICs em contexto organizacional, Salazar Solano *et al.* (2018) reforçam que os estudos atuais indicam que há uma relação positiva entre aquilo que é investido em infraestrutura e no desenvolvimento de competências para o uso das TICs com o aumento de produtividade, qualidade e competitividade da organização. Os autores destacam que é necessário, contudo, que os atores sejam treinados e desenvolvam habilidades direcionadas para esse objetivo.

Em pesquisa sobre o uso estratégico das TICs em ambiente organizacional, Lopez (2019) corrobora com esse entendimento ressaltando que a mera utilização das TICs como ferramenta de apoio administrativo não garante competitividade e criação de valor à organização, caso não sejam utilizadas adequadamente. Para que as TIC sejam efetivamente

um diferencial da organização, é preciso que sua utilização esteja alinhada com as competências-chave do negócio e que esteja articulada com as condições externas de seu ambiente. O autor conclui afirmando que o uso estratégico das TICs está relacionado com a cultura organizacional e a percepção coletiva da utilidade destas ferramentas.

Sobre essa relação entre TICs e cultura organizacional, Correa (2009, p. 319) indica que essas tecnologias assumem um papel de relevância estratégica tanto para a integração dos discursos quanto para a complexificação dos processos, sendo necessário adotar uma postura planejada e sistemática para se obter o êxito em sua utilização. Isto decorre de que as TICs possuem como uma de suas características a atuação a partir de uma rede de relacionamentos. Lemos (1999, p. 136) havia ressaltado em sua investigação sobre a Era do conhecimento que “a participação em redes pode proporcionar um largo conjunto de experiências, estimulando o aprendizado e gerando conhecimento coletivo, e este aprendizado promovido entre os agentes é considerado como uma de suas maiores contribuições”.

Neste sentido, Bermúdez-Arango, Cuéllar-Torres e Riascos-Erazo (2020) afirmam que o uso das TICs é uma importante ferramenta para a gestão organizacional das informações e para o benefício dos processos, atuando como suporte para a AO. Em sua pesquisa sobre as relações entre AO, TICs e Gestão do Conhecimento em Pequenas e Médias Empresas, os autores concluíram que é importante gerenciar o conhecimento suportado pela tecnologia, por facilitar a transferência de conhecimento, tornando-se um mecanismo eficaz e acessível para todos os membros da organização. Desta forma, as TICs são aliadas para melhorar a aprendizagem organizacional.

Malik, Chetty e Mehmood (2018) afirmam que as tecnologias da informação atuam como facilitadoras do aprendizado organizacional na medida em que agilizam a aquisição e transferência de conhecimentos, aplicando-os para as tomadas de decisões. Simultaneamente, a AO também ajuda as organizações a assimilar, implementar e utilizar as tecnologias, em um processo de retroalimentação. Segundo os autores, organizações que usam as tecnologias da informação conforme métodos de AO têm maiores vantagens em relação às organizações que não têm iniciativa para a AO. Desta forma, esses autores indicam quais seriam os nove fatores que influenciam a relação entre as tecnologias da informação e a aprendizagem organizacional, conforme o Quadro 3.

Quadro 3 – Fatores que interferem na interação de TICs e AO

FATORES	DESCRIÇÃO
Aceitação do usuário	Caso os funcionários estejam relutantes em usar as tecnologias, a organização não irá alcançar os objetivos pretendidos, mesmo que os ajude a adquirir as habilidades necessárias.
Cultura organizacional	A cultura organizacional desempenha um papel importante para facilitar o aprendizado e na implementação, utilização e governança das tecnologias para compartilhamento de conhecimento. Funciona como um instigador da aquisição e compartilhamento do conhecimento, promovendo o aprendizado e o desempenho organizacional. Organizações não sobrevivem e inovam se não tiverem cultura para aprender sobre as novas tendências do mercado e as tecnologias emergentes.
Qualidade da comunicação	A comunicação oportuna, útil e ponderada entre os funcionários promove o compartilhamento de conhecimento dentro organização.
Ambiente organizacional	As condições ambientais da organização afetam o aprendizado organizacional; a contribuição das tecnologias varia de acordo com a turbulência ambiental e rotatividade da organização.
Competências para aprendizagem organizacional	Práticas e condições de gestão que promovem a aprendizagem organizacional. O aprendizado contínuo é necessário para organizações para sua sobrevivência. Essas competências ajudam a organização a implementar e utilizar a tecnologia da informação para uma melhor tomada de decisão, para obter vantagens competitivas e melhorar o seu desempenho.
Confiança do usuário	Os benefícios das tecnologias dependem se os funcionários confiam na tecnologia e neles mesmos.
Capacidade de absorver conhecimento	Capacidade da organização para compreender o valor do novo conhecimento externo, assimilar o conhecimento e aplicá-lo em suas atividades.
Metaconhecimento	Conhecimento sobre a estrutura do conhecimento e a troca de conhecimentos são mais importantes do que competências técnicas. O conhecimento sobre os assuntos, sobre as características dos seus colegas de trabalho, além da cooperação, funciona como fator de sucesso na implementação de um sistema de informação e motiva o processo de aprendizado.
Satisfação do usuário	A organização não poderá atingir seus objetivos se seus funcionários não estiverem satisfeitos com a tecnologia que está sendo implementada, o que limita seu papel na aprendizagem organizacional.

Fonte: Elaborado a partir de Malik, Chetty e Mehmood (2018)

Os autores concluem que a tecnologia da informação aprimora aprendizagem organizacional de várias maneiras, seja ajudando no armazenamento e recuperação do conhecimento, seja facilitando a aquisição e disseminação do conhecimento, especialmente no caso das TICs. Da mesma forma, o aprendizado organizacional apoia a implantação, implementação e assimilação da tecnologia da informação. Uma organização pode, desta forma, aumentar seu desempenho, inovar e ganhar vantagem competitiva se houver algum mecanismo para capturar, armazenar e compartilhar conhecimento por meio de TICs.

O que deve ser lembrado, conforme Davenport e Prusak (2001), é que estas ferramentas são apenas sistemas de distribuição e armazenamento para intercâmbio do conhecimento. Elas

não criam conhecimento e não podem garantir tampouco promover a geração ou o compartilhamento do conhecimento em uma cultura corporativa que não favoreça essas atividades.

A partir das considerações dos autores mencionados nesta seção, foi elaborado o Quadro 4 com algumas relações apontadas na literatura entre TICs e Aprendizagem Organizacional, buscando sintetizar algumas das possíveis participações que as TICs podem ter neste processo, em consonância com o objetivo geral desta pesquisa.

Quadro 4 – Participação das TICs na AO

AUTORES	RELAÇÃO ENTRE TICS E AO
Lemos (1999)	Participação em redes (como no caso das TICs) estimula o aprendizado e gera conhecimento coletivo por meio do compartilhamento da aprendizagem.
Davenport e Prusak (2001)	A utilização das TICs por si não cria conhecimento, a menos que haja uma cultura corporativa, ou uma liderança estratégica, que favoreça a aprendizagem.
Correa (2009)	TICs podem ser utilizadas para a integração do discurso organizacional, caso sejam adotadas com uma postura planejada e sistemática
Salazar Solano <i>et al</i> (2018)	TICs podem aumentar a qualidade e a produtividade das organizações desde que haja contínuo treinamento e desenvolvimento de habilidades adequadas para sua utilização.
Malik, Chetty e Mehmood (2018)	As TICs são facilitadoras do AO pois tornam a aquisição de conhecimento mais ágil, contribuindo para as tomadas de decisões e a delegação de responsabilidades.
Lopez (2019)	A utilização das TICs deve estar alinhada a uma visão sistêmica do negócio e a uma percepção coletiva de sua utilidade.
Bermúdez-Arango, Cuéllar-Torres e Riascos-Erazo (2020)	TICs são ferramentas que facilitam a transferência de conhecimento e a construção do aprendizado coletivo.

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Com base no que foi apresentado no Quadro 4, e sendo o objetivo geral deste estudo analisar, por meio da percepção dos TAEs, qual a situação da cultura de aprendizagem da UFPE considerando a participação das TICs, torna-se pertinente investigar se: as TICs são utilizadas para o aprendizado organizacional contínuo; as pessoas utilizam as TICS para comunicação com colegas e chefias; as TICs têm contribuído para o trabalho em equipe; as informações relevantes ao trabalho são compartilhadas por meio de TICs; a organização permite que as TICs sejam utilizadas de forma inovadora; e a utilização das TICs tem colaborado para a obtenção de uma visão sistêmica da organização.

Apresentado o referencial de TICs, a seção seguinte tratou do conceito de Cultura de Aprendizagem, que se revela como um desdobramento dos estudos sobre AO e busca expandir o caráter pontual para alcançar o caráter sistêmico do AO, conforme será visto na seção a seguir.

2.3 Cultura de Aprendizagem nas Organizações

Marsick e Watkins (2003) ressaltam que o nível individual de aprendizagem é relevante, mas insuficiente para a aprendizagem organizacional. Para que a AO ocorra é necessário que se mudem as regras, memórias, valores e sistemas de relacionamento, para que assim sejam capazes de se adaptar e responder de forma rápida e inovadora às necessidades. Para essas autoras, a maior parte do aprendizado organizacional ocorre de forma informal e não estruturada, por meio de conversas no ambiente de trabalho. Faz-se necessário, portanto, que se desenvolva uma cultura que promova essa aprendizagem, o que é denominado por Cultura de Aprendizagem (CA).

Armstrong e Foley (2003) trazem a definição de CA como sendo a conjunção dos valores, crenças, atitudes, papéis, suposições e comportamentos que são compartilhados e permitem a real aprendizagem na organização. Trata-se, portanto, de uma definição que contempla tanto o caráter tangível/objetivo quanto o intangível/subjetivo da cultura. Assim, é possível relacionar a Cultura de Aprendizagem à cultura organizacional, especialmente no seu caráter abstrato. Schein (2022, p. 8) explica que

Talvez o aspecto mais intrigante da cultura como conceito é que ela nos aponta os fenômenos que estão abaixo da superfície, que são poderosos em seu impacto quase invisível e comportam um grau considerável de inconsciência. Nesse sentido, a cultura está para um grupo como que a personalidade ou caráter está para um indivíduo. Podemos ver comportamentos resultantes, mas, frequentemente, não podemos ver as forças internas que causam certos tipos de comportamento. Todavia, à medida que nossa personalidade e caráter orientam e restringem nosso comportamento, a cultura guia e restringe o comportamento dos membros de um grupo, mediante normas compartilhadas e assumidas nesse grupo.

Schein (2022, p. 16) avança sinalizando que a cultura, em âmbito grupal (estendendo-se ao organizacional), pode ser compreendida como “um padrão de suposições básicas compartilhadas, que foi aprendido por um grupo à medida que solucionava seus problemas de adaptação externa e de integração interna”, considerado suficientemente benéfico e válido e, portanto, é repassado aos novos membros.

Lipshitz, Popper, Friedman (2002), ao analisarem a faceta cultural da aprendizagem organizacional, haviam identificado os cinco aspectos que, quando compartilhados, contribuem

para produzir uma cultura organizacional condizente com a aprendizagem como: transparência (expor os pensamentos e ações em busca de *feedbacks*); integridade (fornecer e receber informações à despeito de suas implicações, ou seja, dar *feedbacks* da forma mais completa e precisa e estar disposto a receber *feedbacks*); orientação às questões (focar na relevância das informações para solução de problemas); questionamento (investigar até que a compreensão total seja alcançada, aceitando um certo grau de incerteza, questionando o *status quo*); responsabilização (assumir a responsabilidade de aprender e de implementar o aprendido).

Complementando estas pesquisas, Vasconcelos, Rocha e Souza (2018, p. 3) explicitam que “cultura e aprendizagem são processos indissociáveis, uma vez que as pessoas aprendem dentro de contextos culturais decisivos na própria natureza do que é aprendido”. Esses autores indicam que, a partir da década de 1990, são desenvolvidos estudos que apontam que a cultura organizacional pode ser gerenciada e se apresenta como um mecanismo que tem a capacidade de adaptar-se às pessoas e organizações, e, portanto, pode facilitar ou impedir a aprendizagem. Vasconcelos, Rocha e Souza (2018) também sintetizam os fatores que caracterizariam a CA, quais sejam: responsabilidade e abertura à aprendizagem (comportamentos que retratam o compromisso e a disposição em aprender); transparência no desempenho do trabalho (comportamentos que assumem as falhas); integridade e igualdade no trabalho (comportamentos orientados a construção de um ambiente receptivo às diversas opiniões). Assim, os resultados da pesquisa destes autores indicam que a existência de um ambiente seguro, efetivo e produtivo de compartilhamento é condição para a aprendizagem, ressaltando o caráter social da aprendizagem e corroborando a ideia que cultura e aprendizagem estão interligadas.

De acordo com Yang (2003), a Cultura de Aprendizagem apresenta efeitos significativos no desempenho das organizações. Ainda que seja um conceito abstrato, evidências empíricas demonstram que a construção dessa cultura se reflete em comportamentos observáveis que melhoram a eficiência organizacional. Nas palavras de Yang (2003, p. 154), “apesar das pessoas iniciarem a mudança por elas próprias como resultado de sua aprendizagem, as organizações devem criar estruturas facilitadoras para apoiar e captar aprendizagem, a fim de avançar em seus objetivos”.

Neste sentido, Correa e Guimarães (2006) indicam que seria relevante compreender a cultura predominante na organização, para propor estratégias que visem aprimorar os processos de aprendizagem, pois, conforme Correa (2006), há transferência e transformação da aprendizagem consolidada no âmbito individual para o âmbito coletivo, podendo ocasionar uma modificação da cultura e do modo de aprender da organização.

Segundo Pires e Macedo (2006), as organizações públicas no contexto brasileiro costumam assumir organograma complexo e múltiplas hierarquias. O autor complementa afirmando que “outra característica marcante é que são estruturas altamente estáveis, que resistem de forma generalizada a mudanças de procedimentos e implantação de novas tecnologias” (Pires, Macedo, 2006, p. 100). Assim, há de se considerar as particularidades deste tipo de organização. Yang (2003) complementa essa ideia ao dizer que para se identificar a Cultura de Aprendizagem nas organizações é importante que haja ferramentas que possibilitem o diagnóstico dos comportamentos de aprendizagem.

Assim, percebe-se uma relação da concepção de Cultura de Aprendizagem com a de Organizações que aprendem, trazida por Peter Senge na década de 1990 e que se caracteriza por serem organizações nas quais os funcionários são estimulados a expandir suas capacidades, “onde se estimulam padrões de pensamento novos e abrangentes, onde a aspiração coletiva ganha liberdade e onde as pessoas aprendem continuamente a aprender juntas” (Senge, 2012, p. 3). Para tanto, o autor indica as cinco disciplinas, que correspondem às dimensões necessárias para a construção de organizações capazes de aprender continuamente, conforme explicitado no Quadro 5. É relevante conhecer estas disciplinas apontadas por Senge na medida em que se considera que o conceito de Cultura de Aprendizagem é um desenvolvimento da concepção deste autor.

Quadro 5 – Disciplinas das Organizações que aprendem de Peter Senge

(continua)

DISCIPLINA	DESCRIÇÃO
Domínio pessoal	Possibilitar e expandir a visão pessoal de cada indivíduo, desenvolver sua paciência, concentrar suas energias; é preciso esclarecer aquilo que realmente é importante para a organização e para cada um, buscando viver em prol das mais importantes aspirações.
Modelos mentais	Todos apresentam valores, preconceitos, pressupostos e expectativas que guiam os pensamentos e comportamentos; é preciso rever e questionar esses modelos mentais e ajustá-los à realidade.
Visão Compartilhada	Criar compartilhamento mútuo de informações entre os funcionários, evitando ações isoladas que não agregaram valor à organização, é preciso estimular o compromisso genuíno e o envolvimento de cada um, e não a mera aceitação.
Aprendizado em Equipe	Estabelecer diálogos e o pensar em conjunto, para emergir ideias que não surgiriam individualmente; se as equipes não tiverem capacidade de aprender, a organização também não terá.

(conclusão)

DISCIPLINA	DESCRIÇÃO
Pensamento sistêmico	Integra e funde todas as demais disciplinas, impedindo-as de se tornarem “modismos” organizacionais; as organizações são sistemas e, portanto, estão conectadas por ações interrelacionadas, que por vezes demoram para manifestar seus efeitos umas sobre as outras.

Fonte: Elaborado a partir de Senge (2012)

De forma complementar, Fleury e Fleury (1995, p.16) também apontam que “a comunicação é fundamental em organizações voltadas para a aprendizagem, devendo fluir entre pessoas, áreas e níveis, visando à formação de diferentes competências”. Esses mesmos autores ressaltam que, ainda que não possuam cérebros, as organizações apresentam sistemas cognitivos e memória e, portanto, desenvolvem rotinas e procedimentos padronizados para lidar com os problemas. Ressaltam também que além da característica da adaptabilidade, as organizações que aprendem precisam ir além e ser criativas e produtivas, desenvolvendo uma visão sistêmica da organização.

Neste sentido, Fleury e Fleury (1995) indicam quais seriam os cinco princípios que contribuem para as organizações que aprendem. O primeiro, refere-se a pensar sistemicamente, ou seja, a compreensão de que o desempenho da organização pressupõe a interdependência de todas as suas partes componentes, buscando gerar sinergia. O segundo, que é agir estrategicamente, evidencia o estabelecimento e utilização de estratégias como guias para a aprendizagem, para que não sejam processos aleatórios e ineficazes. O terceiro, que é cooperar na competição, salienta o fortalecimento das redes e alianças estratégicas, transacionando conhecimento visando o aprendizado coletivo. Com relação ao quarto princípio, que é usar inteligentemente a informação, foca-se na prevenção à sensação de “asfixia” e de contraditório causada pelo excesso de informações. Por fim, o quinto princípio se refere a desenvolver uma cultura voltada para a aprendizagem, envolvendo o estabelecimento de uma relação proativa entre organização e ambiente, voltando-se para o futuro e com intensa comunicação, priorizando a diversidade.

Ao falar do tema, Macedo, Lima e Ficher (2007, p. 35) mencionaram a pesquisa de Ahmed, Loh e Zairi (1999) ao refletir sobre a necessidade de um gerenciamento contínuo para que a aprendizagem organizacional seja sempre estimulada, pois se tornar uma organização em aprendizagem “requer debate e recursos, mas principalmente, requer a existência de uma cultura que guie permanentemente os seus membros a perseverar em direção da aprendizagem e melhoria contínua”. Essa relevância de existir uma cultura que promova a aprendizagem é a

tônica dos estudos de Marsick e Watkins, autoras que norteiam a concepção de Cultura de Aprendizagem desta pesquisa e que foram abordadas com mais detalhes na próxima subseção.

2.3.1 Modelo de Marsick e Watkins (2003)

A teoria da aprendizagem trazida por Marsick e Watkins (2003) baseia-se nos trabalhos de Dewey (1938) e Lewin (1946) e reflete sobre como as pessoas moldam o clima e cultura voltados para a aprendizagem. Segundo as autoras, a aprendizagem ocorre a partir de gatilhos acionados por meio de disjunções, discrepâncias e desafios gerando a produção de estratégias para a resolução da questão. No entanto, as autoras propõem um modelo no qual a aprendizagem é resultado de um processo coletivo, interativo e interdependente. Ou seja, as adversidades do ambiente podem promover o aprendizado, ao estimular uma busca por soluções. Neste contexto, conforme as autoras, a cultura da organização tem um papel de filtro, para tanto direcionar a atenção da organização, quanto para guiar sua capacidade de agir de forma coesa.

Em continuidade com estudos sobre níveis de AO, Marsick e Watkins (2003) apontam que, em geral, as organizações promovem práticas de aprendizado contínuo no âmbito individual. Contudo, as autoras afirmam que, ainda que seja necessário esse investimento no nível do indivíduo, não seria suficiente para influenciar as mudanças percebidas no conhecimento e desempenho da organização. Mesmo que os treinamentos específicos sejam relevantes, uma importante parcela do aprendizado advém das conversas informais durante o trabalho, sendo necessário que se construa um clima e uma cultura que permita o aprendizado pela experiência, pela influência mútua e pelas expectativas de resultados medidos e recompensados.

As supracitadas autoras (2003, p. 133) afirmam que “aprendizagem deve ser capturada e incorporada em sistemas, práticas e estruturas para que assim possa ser compartilhada e usada regularmente para, intencionalmente, melhorar as mudanças no conhecimento”. De acordo com Loiola, Figueiredo e Soares Junior (2021, p. 7), o modelo destas autoras enfatiza “cultura mais que a estratégia, a construção de infraestruturas e capacidades com focos em aprendizagens mais que o treinamento formal, e a visão ampla e profunda da mudança organizacional mais do que o papel exclusivo dos líderes”.

Neste contexto, Marsick e Watkins (2003) criaram uma ferramenta para diagnosticar a Cultura de Aprendizagem nas organizações, chamado de *Dimensions of the Learning Organization Questionnaire* (DLOQ), baseada na concepção de que o aprendizado deve se incorporar às práticas e rotinas para melhorar a atuação. As autoras identificaram sete

dimensões que estão diretamente relacionadas com a Cultura de Aprendizagem nas organizações, que são as variáveis observadas no DLOQ, conforme explicitado no Quadro 6.

Quadro 6 – Dimensões de Cultura de Aprendizagem nas organizações e os níveis de aprendizagem

NÍVEIS DE APRENDIZAGEM	DIMENSÕES DE CULTURA DE APRENDIZAGEM NAS ORGANIZAÇÕES	
Individual	1. Criar oportunidades de aprendizagem contínua	A aprendizagem é incorporada para que as pessoas possam aprender no trabalho; são oferecidas oportunidades permanentes de educação e crescimento.
	2. Promover o questionamento e diálogo	As pessoas adquirem habilidades para expressar seus pontos de vista e capacidade de ouvir e perguntar as opiniões dos outros; apoio aos questionamentos, feedbacks e experimentação.
Grupal	3. Estimular a colaboração e ao aprendizado em equipe	O trabalho é projetado para que os grupos acessem diferentes modos de pensar; espera-se que os grupos trabalhem e aprendam juntos; cultura valoriza e recompensa a colaboração.
Organizacional	4. Criação de sistemas de captura e compartilhamento de aprendizagem	São criados e integrados ao trabalho sistemas tanto de alta quanto de baixa tecnologia para compartilhamento de aprendizagens; acesso é garantido e sistemas são mantidos.
	5. Possibilitar visão coletiva e delegação de responsabilidade	As pessoas são envolvidas em estabelecer, ter e implementar uma visão coletiva; a responsabilidade é distribuída para que as pessoas estejam motivadas a aprender aquilo que são responsáveis por fazer.
	6. Conectar a organização ao seu ambiente (visão sistêmica)	As pessoas são ajudadas a ver o efeito de seu trabalho para a organização; examinam o ambiente e usam as informações para ajustar as rotinas de trabalho; a organização está ligada à sua comunidade.
	7. Estimular a liderança estratégica para a aprendizagem	A liderança molda, defende e apoia a aprendizagem; usa o aprendizado estrategicamente para os resultados da organização.

Fonte: Elaborado a partir de Marsick e Watkins (2003); e Loiola, Figueiredo e Soares Junior (2021).

Como observado no Quadro 6, as sete dimensões de Cultura de Aprendizagem podem ser classificadas de acordo com os níveis de aprendizagem organizacional que foram analisados na Seção 2.1.1, tendo em vista que o conceito de CA está imbricado com os estudos de AO.

Observa-se que o modelo de Marsick e Watkins (2003) esquematiza o conceito de Cultura de Aprendizagem em comportamentos e estruturas observáveis, revelando o foco maior na cultura do aprendizado do que em comportamentos específicos (Loiola; Figueiredo; Soares Junior, 2021). O DLOQ teve seus primeiros testes validados em 2003 e no mesmo ano Yang (2003) propôs uma versão simplificada, o DLOQ-A, no qual constam as mesmas sete dimensões, mas com uma redução no número de variáveis (perguntas) para cada, totalizando

21 variáveis. De acordo com Loiola, Figueiredo e Soares Junior (2021), o DLOQ (seja na versão completa ou simplificada) foi utilizado em 74 artigos até 2018, reunindo evidências de validação em diferentes países, culturas e setores. Como exemplos, têm-se as pesquisas realizadas por Leal, Palácios e Nazareth (2020) e por Loiola, Assis Neto, Figueiredo e Soares Junior (2021) que utilizaram a ferramenta para investigar a cultura de aprendizagem em IFES. O DLOQ-A, no Brasil, conforme indicado por Menezes, Guimarães e Bido (2011), é uma ferramenta mais robusta do que a sua versão completa.

Diante disto, a utilização deste instrumento se mostra pertinente e relevante para o propósito desta investigação e, portanto, para expandir os conhecimentos sobre o tema na UFPE. Na busca por atingir o objetivo geral desta pesquisa, o instrumento teve uma adaptação, visando contemplar a utilização das TICs na investigação sobre Cultura de Aprendizagem, como apresentado no capítulo Procedimentos Metodológicos deste estudo. Neste sentido, a adaptação consiste em incluir, em cada uma das sete dimensões do modelo, uma variável relacionada com a utilização das TICs pelos TAEs, buscando investigar a participação das TICs em cada uma das dimensões.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este capítulo apresenta o percurso metodológico utilizado para responder à questão de pesquisa e atingir os objetivos propostos. Está organizado em seis subseções, a saber: estratégia de pesquisa; caracterização da pesquisa; definição da amostra; coleta de dados; análise dos dados; e aspectos éticos.

3.1 Estratégia da Pesquisa

O estudo de caso único foi a estratégia de pesquisa utilizada neste trabalho. Como Yin (2015) afirma, trata-se da investigação empírica de um fenômeno contemporâneo inserido em seu contexto de vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos. Desta forma, a estratégia do estudo de caso é pertinente para a presente pesquisa, na medida em que se busca analisar, por meio da percepção dos TAEs, qual a situação da cultura de aprendizagem da UFPE considerando a participação das TICs.

Favorecer a compreensão do fenômeno a partir da perspectiva dos próprios membros de grupos e/ou organizações é uma das vantagens do estudo de caso (Gil, 2008). Esta concepção se coaduna com a investigação empírica a ser desenvolvida, uma vez que se entende que as percepções dos servidores técnico-administrativos da IFES refletiram a participação das TICs na cultura de aprendizagem da UFPE.

Para a realização do estudo de caso, necessitou-se a definição de uma unidade de análise, que se trata do próprio caso, podendo ser um indivíduo, um grupo de pessoas, um evento, uma organização (Godoy, 1995). Portanto, como unidade de análise para elucidar a questão investigada, elegeu-se a Universidade Federal de Pernambuco, IFES com 76 anos de tradição e que tem como missão “promover a formação de pessoas e a construção de conhecimentos e competências científicas e técnicas de referência mundial, segundo sólidos princípios éticos, socioambientais e culturais” (UFPE, 2023b, p.25).

A UFPE possui 100 cursos de graduação na modalidade presencial, cinco cursos na modalidade de ensino a distância (EAD) e 189 cursos de pós-graduação entre *stricto e lato sensu*. Suas atividades são desenvolvidas no *campus* sede em Recife-PE e em mais duas unidades acadêmicas, localizadas nas cidades de Caruaru e Vitória do Santo Antão. Possui também o Colégio de Aplicação (CAp), voltado para o ensino fundamental anos e finais e médio e o Hospital das Clínicas.

O presente estudo foi realizado nas três unidades acadêmicas e no CAP, excluindo-se o hospital por apresentar características organizacionais particulares. A unidade acadêmica da sede possui a maior concentração de servidores TAEs, é onde está localizada a reitoria da Instituição e, portanto, maioria do corpo técnico de todas as Pró-Reitorias.

Em 2022, a UFPE (2023d) instituiu a Política de Formação Continuada dos Servidores da UFPE e criou a Escola de Formação dos Servidores da UFPE (Formare), visando a concretização de ações voltadas ao desenvolvimento profissional do seu quadro de servidores docentes e técnico-administrativos em educação, ressaltando a perspectiva da instituição de formação permanente.

Nessa direção, a seleção da UFPE para este estudo justificou-se por três critérios: sua relevância social no ensino, na produção do conhecimento e na busca em promover a qualidade dos serviços prestados à sociedade; a constante busca da Instituição em aprimorar a formação e capacitação dos seus servidores; e a acessibilidade da pesquisadora, visto que é servidora da instituição desde 2020.

3.2 Caracterização da Pesquisa

Analisando a natureza da pesquisa, esta é categorizada como aplicada ou empírica, pois busca a aplicação dos conhecimentos adquiridos com a investigação para resolução de problemas que ocorrem na realidade (Richardson, 2017). Desta forma, pretendeu-se que os resultados encontrados auxiliem os atores no aprimoramento da Cultura de Aprendizagem da Instituição por meio do seu diagnóstico, fragilidades e potencialidades. Em relação aos fins, tratou-se de uma pesquisa descritiva pois, de acordo com Gil (2008), apresenta como principal finalidade a descrição das características de determinada população ou fenômeno; ou o estabelecimento de relações entre variáveis.

Sobre a abordagem do problema de pesquisa, pode ser classificada como qualitativa e quantitativa. Segundo Gatti (2004), neste tipo de abordagem (quali-quantitativa) as pesquisas não são opostas ou antagônicas, mas sim complementares, o que contribui para uma melhor compreensão dos fenômenos investigados. Admitindo o enfoque determinado pelo problema de pesquisa e objetivos específicos estabelecidos, a utilização de ambos os métodos, de forma combinada, contribuiu não apenas para o alcance dos objetivos, mas para uma melhor compreensão da realidade observada e o vislumbre de possibilidades de melhorias.

A pesquisa qualitativa, de acordo com Silva (2008, p. 31), “pode ser associada à coleta e à observação e análise de texto (falado e escrito), e a observação direta do comportamento”. No contexto do objetivo específico 2, a abordagem qualitativa possibilitou compreender, por meio da análise dos principais documentos oficiais da Instituição, quais os aspectos relacionados com a Cultura de Aprendizagem são formalmente mencionados pela UFPE.

No que tange à pesquisa quantitativa, trata-se de uma forma para testar teorias, analisando-se a relação entre as variáveis, de modo que possam ser medidas por instrumentos específicos e os dados numéricos analisados por procedimentos estatísticos (Creswell, 2010). Assim, para responder aos objetivos específicos 2 e 3, além de complementar a compreensão do objetivo 1, essa abordagem foi empregada para identificar quais as TICs mais utilizadas na Instituição, a percepção sobre a Cultura de Aprendizagem e verificar uma possível correlação entre elas.

Esta pesquisa se caracterizou, também, como levantamento do tipo *survey*, de maneira a refletir os construtos e variáveis da revisão de literatura. Esta ferramenta consiste no levantamento de dados, por amostragem, visando a obtenção de informações sobre as características, ações e opiniões de determinado grupo de pessoas que representam a população-alvo na qual o comportamento se busca conhecer (Gil, 2008). Trata-se de um tipo de pesquisa normalmente utilizada em estudos descritivos que têm por finalidade descobrir e classificar a relação entre variáveis, investigando a possível relação de causalidade entre diferentes fenômenos (Richardson, 2017).

Desta forma, defende-se que a abordagem quali-quantitativa é adequada para responder à questão norteadora, pois esta pesquisa se apoia no referencial teórico para a analisar, por meio da percepção dos TAEs, qual a situação da cultura de aprendizagem da UFPE considerando a participação das TICs.

3.3 Definição da Amostra

De acordo com a abordagem quantitativa, fez-se necessário delimitar o universo da pesquisa e, posteriormente, selecionar uma amostra. Entende-se por “universo” ou “população” o conjunto de elementos que têm características comuns que foram objeto de estudo; “amostra” é entendida como uma parte desse universo/população que é selecionada por meio de um critério de representatividade para o grupo inteiro (Vergara, 2015).

Nesta pesquisa, a população corresponde a todos os servidores técnico-administrativos em educação (TAEs) da UFPE, excluindo-se os que atuam no Hospital das Clínicas, totalizando 1.689 servidores. Foi utilizada uma amostra do tipo não probabilística que, segundo Gil (2008), caracteriza-se por ser uma amostragem sem fundamentação estatística, sendo dependente de critérios selecionados pelo pesquisador. Desta forma, foram selecionados os critérios de acessibilidade e tipicidade: no primeiro critério, não há rigor estatístico, os elementos da amostra são escolhidos pela facilidade de acesso, assumindo-se, assim, que podem representar o universo da pesquisa; quanto à tipicidade, caracteriza-se pela seleção de elementos dos quais a pesquisadora considera representativos da população, tendo por base as informações disponíveis (Gil, 2008; Vergara, 2015).

Levando-se em consideração o caráter não probabilístico da pesquisa, utilizou-se as recomendações de Hair *et al.* (2009) sobre o tamanho da amostra. Segundo esses autores, para contemplar os requisitos necessários a uma pesquisa quantitativa, é necessário que a relação entre o número de respondentes e a quantidade de variáveis analisadas seja de, no mínimo, cinco para um. Admitindo que o instrumento de coleta de dados desta pesquisa apresenta 28 variáveis, a amostra deveria contar com, ao menos, 140 respondentes e a pesquisa contou com 150 respondentes.

3.4 Coleta de Dados

A coleta de dados foi realizada por meio da análise de documentos internos e aplicação de questionário, conforme os objetivos específicos expressos no Quadro 7.

Quadro 7 – Coleta de dados

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	COLETA DE DADOS
1. Identificar quais TICs são utilizadas comumente pelos TAEs em suas rotinas de trabalho.	Questionário
2. Identificar como as dimensões da cultura de aprendizagem são percebidas na UFPE.	Documentos Questionário
3. Verificar a existência de correlação entre a utilização de TICs com a cultura de aprendizagem da organização.	Questionário

Fonte: Elaborado pela autora (2023)

Para alcançar o segundo objetivo específico foram selecionados e analisados os documentos que podiam ajudar a identificar ações da Universidade relacionadas à cultura de

aprendizagem, quais sejam: Estatuto, Plano Estratégico Institucional (PEI), Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), além da Resolução Nº 07/2022 que institui a Política de Formação Continuada de Servidores e cria a Escola de Formação dos Servidores. Esses documentos refletem o posicionamento da instituição, sendo, portanto, norteadores das diretrizes e políticas da UFPE.

Além desta etapa de pesquisa documental qualitativa, foi elaborado um questionário *online*, na plataforma *Google Forms*, com o objetivo de caracterizar o perfil dos respondentes e identificar quais são as TICs mais utilizadas, de acordo com o primeiro objetivo. O questionário é um destaque dentre os instrumentos de coleta de dados comumente utilizados nas pesquisas do tipo *survey* (Richardson, 2017). Gil (2008) conceitua esse instrumento como sendo uma técnica constituída por um conjunto de questões apresentadas aos respondentes visando coletar informações para descrever as características da população investigada, suas crenças, percepções, expectativas, seus temores, comportamentos, entre outros. São particularmente úteis quando se pretende atingir um elevado número de respondentes, ao menor custo e tempo (Vergara, 2015). Assim, a escolha pela utilização do questionário para a coleta dos dados foi justificada por possibilitar a coleta de percepções de um elevado número de TAEs da Instituição para se atingir os objetivos propostos.

O questionário foi dividido em duas partes: a Parte I, teve o intuito de mapear o perfil demográfico dos respondentes (idade, gênero, titulação, *campus* de lotação, departamento e tempo de trabalho na instituição) e identificar quais as TICs mais utilizadas; a Parte II explorou os aspectos relacionados com as sete dimensões de Cultura de Aprendizagem definidas no modelo de Marsick e Watkins (2003). Foi utilizado o instrumento denominado DLOQ-A, que apresenta questões relacionadas com as sete dimensões da Cultura de Aprendizagem. Nesta pesquisa, não foram consideradas as perguntas relativas às dimensões do “Desempenho Financeiro” e do “Desempenho do conhecimento organizacional”, presentes na ferramenta original, tendo em vista a inadequação das perguntas à administração pública.

O DLOQ-A corresponde a uma versão resumida do instrumento *Dimensions of the Learning Organization Questionnaire* (DLOQ), elaborado originalmente por Watkins, Selden e Marsick em 1997 e validado por Yang (2003). No Brasil, este instrumento foi revalidado por Corrêa (2006) e em português teve seu nome traduzido para Questionário de Cultura de Aprendizagem em Organizações (QCAO). Contudo, como essa versão original não apresentou validade discriminante no contexto brasileiro, Menezes, Guimarães e Bido (2011) validaram a versão resumida deste instrumento, denominando-o de DLOQ-A, que apresentou validade convergente, validade discriminante, confiabilidade e validade de critério no contexto

brasileiro, sendo, portanto, o mais adequado ao contexto brasileiro, o que justificou a escolha desse instrumento para esse estudo. Caracteriza-se por ser um questionário estruturado com perguntas objetivas, seguindo a escala *Likert* com cinco opções de respostas.

Para esta pesquisa, o DLOQ-A foi adaptado para atender ao objetivo geral da investigação, qual seja: analisar, por meio da percepção dos TAES, qual a situação da cultura de aprendizagem da UFPE considerando a participação das TICs. Para tanto, houve a inclusão de uma questão/variável para cada dimensão analisada, com objetivo de avaliar se as TICs são utilizadas para cada uma das dimensões da Cultura de Aprendizagem. Desta forma, o Quadro 8 indica quais foram as variáveis que foram analisadas a partir da aplicação do questionário DLOQ-A.

Anteriormente à aplicação definitiva do questionário, foi realizado um pré-teste com uma amostra de quatro TAES com o objetivo de confirmar a consistência do instrumento de coleta de dados, além de evidenciar possíveis ambiguidades, imprecisão na redação ou exatidão. Os respondentes desta fase foram solicitados a expressar suas opiniões e impressões sobre o questionário, especialmente quanto às possibilidades de melhorias em relação a clareza das questões. A partir da aplicação do pré-teste, alguns aspectos relacionados à redação das questões sobre a utilização das TICs foram revisados, encontrando-se a versão final no Apêndice A.

Quadro 8 – Variáveis analisadas nas dimensões da Cultura de Aprendizagem

(continua)

DIMENSÃO DA CA	VARIÁVEIS
Aprendizagem contínua	Organização ajuda das pessoas para aprender
	Organização libera para aprendizagem
	Organização recompensa pela aprendizagem
	TICs para aprendizado contínuo
Questionamento e diálogo	<i>Feedback</i>
	Pergunta sobre opinião
	Confiança
	TICs para comunicação
Aprendizado em equipe	Liberdade para decidir metas
	Análise a partir de resultados
	Recomendações atendidas
	TICs para trabalho em equipe
Compartilhamento da aprendizagem	Sistemas para medir desempenho
	Disponibilização do aprendizado com erros
	Mensuração dos treinamentos
	TICs para compartilhamento de informações

(conclusão)

DIMENSÃO DA CA	VARIÁVEIS
Delegação de responsabilidade	Reconhecimento das iniciativas
	Controle dos servidores sobre os recursos
	Riscos calculados
	TICs para inovação
Visão sistêmica	Perspectiva global
	Participação da comunidade externa
	Comunicação com outros setores
	TICs para visão sistêmica
Liderança estratégica para aprendizagem	Liderança que orienta
	Liderança que busca aprendizado
	Liderança alinhada aos valores da instituição
	Liderança que estimula TICs para aprendizado

Fonte: Elaborado pela autora de acordo com o DLOQ-A (2023).

Observa-se no Quadro 8 que cada uma das sete dimensões de CA do DLOQ-A apresentam quatro variáveis, sendo três inerentes à ferramenta e uma incluída por esta pesquisa para a investigação sobre as TICs. Estas variáveis incluídas, além de estarem em consonância com as dimensões propostas pelo modelo de Marsick e Watkins (2003), também estão relacionadas com as relações apontadas pela literatura sobre como as TICs podem contribuir para o AO, em conformidade com as relações entre TICs e AO apontadas no Quadro 4, na Seção 2.2.

Desta forma, a inclusão das variáveis se justificou pois pretendem analisar a percepção dos TAEs sobre a utilização das TICs na Instituição em cada uma das dimensões envolvidas na CA, ou seja, analisam o quanto as TICs estão sendo utilizadas de forma a colaborar com cada dimensão. Desta forma, as variáveis do Quadro 8 estão relacionadas aos seguintes objetivos específicos desta pesquisa: 2) identificar como as dimensões da cultura de aprendizagem são percebidas na UFPE; e 3) verificar a existência de correlação entre a utilização de TICs com a cultura de aprendizagem da organização.

O questionário final, conforme descrito no Apêndice A, foi compartilhado por meio do aplicativo de mensagens *Whatsapp* em grupos com servidores da Instituição, por meio do e-mail institucional, além de presencialmente por meio da visita da pesquisadora em diversos departamentos do *campus* Sede. O questionário esteve disponível para ser respondido durante o mês de maio de 2023.

3.5 Análise dos Dados

A análise dos dados foi dividida em duas etapas: análise de conteúdo e análise estatística. Na primeira etapa, os dados secundários coletados a partir dos documentos selecionados, foram analisados com base na Análise de Conteúdo (AC) proposta por Bardin (2011). A partir desse método, procura-se “conhecer aquilo que está por trás das palavras sobre as quais se debruça” (Bardin, 2011, p. 50). A análise dos dados foi feita fazendo uso da análise temática, que conforme Braun e Clarke (2012, p. 57) é entendido por “identificar, organizar e oferecer *insights* sobre padrões de significado (temas) em um conjunto de dados”. Nesta pesquisa, foi utilizada a análise temática do tipo dedutiva, na qual a interpretação dos dados se baseia em um referencial teórico. Esse procedimento de análise pretende identificar quais os posicionamentos oficiais da UFPE que têm relação com a Cultura de Aprendizagem, buscando investigar quais as ações estimuladas.

Considerando as três fases cronológicas que constituem a AC (Bardin, 2011), a análise seguiu o seguinte fluxo: pré-análise dos documentos: realização de seleção e leitura flutuante do material, delimitando as partes significativas a serem analisadas; exploração do material: destaque aos recortes que respondem ao objetivo proposto na pesquisa; e tratamento dos resultados: inferência e interpretação do material analisado, relacionando-o com o referencial teórico.

Em relação à análise dos dados quantitativos, obtidos por meio das respostas dos questionários, inicialmente foram armazenados em um banco de dados em formato de planilha do programa *Microsoft Excel*. Foram feitas, então, a partir da tabulação dos dados, análises de estatística descritiva univariada e com cálculo de médias e porcentagens relacionadas tanto à situação da Cultura de Aprendizagem quanto à utilização das TICs na instituição, buscando-se responder aos objetivos específicos propostos.

Posteriormente, com a intenção de validar os resultados da pesquisa e analisá-los em sua totalidade, os dados foram analisados por meio da aplicação de técnicas de estatística multivariada para a análise dos itens da escala *Likert*, por meio do *software* de análise R Core Team 2022 (versão 4.2.3), juntamente com o pacote "semnr" (HAIR et al., 2021). O nível de significância adotado foi de 5%. A metodologia adotada para tratamento dos dados foi o de equações estruturais baseados no método de mínimos quadrados parciais (SEM-PLS). Trata-se de uma técnica estatística utilizada para modelar relações complexas entre variáveis em pesquisas sociais e de gestão.

Diferentemente de outras abordagens, a SEM-PLS é conhecida por sua flexibilidade e capacidade de lidar com modelos complexos e amostras de tamanho reduzido. A SEM-PLS consiste em dois modelos principais: o modelo de mensuração e o modelo estrutural. A primeira fase, o modelo de mensuração, tem como objetivo medir e avaliar a validade e confiabilidade dos construtos latentes, que são as variáveis não observáveis na pesquisa. Nessa fase, são definidos os indicadores que capturam as propriedades dos construtos latentes e é realizada a análise dos dados para verificar a validade dos construtos (Schuberth *et al.*, 2022; Memon *et al.*, 2021).

A validade do modelo de mensuração é relevante pois indica o grau em que os indicadores realmente medem os construtos teóricos propostos. A consistência dos indicadores significa os indicadores medirem o mesmo construto latente (Hair, Ringle, Sarstedt, 2011). Nesta pesquisa foram avaliadas as seguintes validades do modelo:

1) Cargas fatoriais: representam a contribuição de cada indicador para o construto. Considerando o contexto do SEM-PLS, a carga fatorial foi calculada como o coeficiente de regressão padronizado entre um indicador e seu construto latente correspondente. Assim, valores de carga fatorial acima de 0,7 indicam uma alta relação entre o indicador e o construto, sugerindo que o indicador é um bom representante do construto. Por outro lado, valores de carga fatorial abaixo de 0,4 indicam uma relação fraca entre o indicador e o construto e devem ser removidos do modelo de mensuração. Cargas fatoriais entre 0,4 e 0,7 podem ser mantidas desde que os demais indicadores sejam garantidos (Hair, Ringle, Sarstedt, 2011);

2) Validade convergente: avalia o grau em que os indicadores de um construto estão consistentemente relacionados entre si por meio do cálculo da variância extraída média (AVE) para cada construto. A AVE é calculada como a média das cargas fatoriais ao quadrado dos indicadores do construto e representa a quantidade de variância compartilhada entre os indicadores que é explicada pelo construto latente. Valores de AVE maiores que 0,5 são considerados aceitáveis, indicando uma boa validade convergente. Valores inferiores a 0,5 sugerem que os indicadores podem não estar medindo adequadamente o construto latente. A AVE ajuda a avaliar se os indicadores selecionados estão de fato representando adequadamente o construto latente, permitindo uma interpretação mais confiável e robusta do modelo SEM-PLS (Hair, Ringle, Sarstedt, 2011).

3) Validade discriminante: avalia o grau em que os construtos são distintos uns dos outros, e nesta pesquisa, foi realizada por meio do Heterotrait-Monotrait Ratio (HTMT), que compara a força da correlação entre construtos diferentes com a força da correlação entre os indicadores do mesmo construto (Yussof *et al.*, 2020). Essa comparação permite determinar se os construtos

são distintos o suficiente e se há evidências de validade discriminante. No contexto do SEM-PLS, a validade discriminante refere-se à capacidade dos construtos de serem distintos uns dos outros e medirem conceitos diferentes. Ou seja, os construtos devem capturar variações únicas e não compartilhadas entre si. O cálculo do HTMT envolve a divisão da raiz quadrada da média das correlações entre construtos diferentes (heterotrait) pela raiz quadrada da média das correlações entre indicadores do mesmo construto (monotrait). Se o valor do HTMT for menor que 0,9, considera-se que há evidências de validade discriminante, indicando que os construtos são distintos o suficiente. Por outro lado, se o valor do HTMT for maior que 0,9, isso pode sugerir a presença de sobreposição entre os construtos e a falta de validade discriminante (Yussof *et al.*, 2020).

4) Consistência interna: refere-se à confiabilidade e precisão das medidas utilizadas para representar os construtos latentes do modelo. Nesta pesquisa foi utilizado o coeficiente de confiabilidade composta (CR), também conhecido como ômega de McDonald, que é uma medida de consistência interna robusta e confiável, especialmente adequada para modelos baseados em SEM-PLS. O CR é calculado como a razão entre a soma dos quadrados das cargas fatoriais de um construto latente e a soma dos quadrados das cargas fatoriais e do erro de medida desse construto. Diferentemente do coeficiente alfa de Cronbach, o CR leva em consideração a estrutura fatorial do modelo, tornando-se uma medida mais apropriada para a análise de dados com alta dimensionalidade e construtos complexos. Valores de CR próximos a 1 indicam uma alta consistência interna, o que significa que as medidas utilizadas são confiáveis e consistentes na captura da variância compartilhada entre os indicadores do construto. Por outro lado, valores de CR abaixo de 0,7 podem indicar uma baixa consistência interna, o que sugere a necessidade de revisar os indicadores ou o modelo em si (Ravinder, Saraswathi, 2020).

Após a conclusão do modelo de mensuração, o passo seguinte foi o modelo estrutural da SEM-PLS. Nessa fase, o foco está nas relações causais entre os construtos latentes e na análise do modelo estrutural proposto e são avaliadas as relações de causalidade entre os construtos. Essa fase permite entender como os construtos se influenciam mutuamente e como as variáveis latentes contribuem para a explicação de fenômenos complexos.

O modelo estrutural examinou como as variáveis latentes se relacionam entre si, fornecendo *insights* sobre a estrutura subjacente do fenômeno em estudo. Os coeficientes estruturais (B), ou caminhos estruturais, representam essas relações, indicando o efeito de um construto sobre outro construto, podendo ser positivo (indicando um impacto direto positivo), negativo (indicando um impacto direto negativo) ou não significativo (indicando ausência de relação direta) (Hair, Howard, Nitzl, 2020). Outras métricas foram também utilizadas para

avaliar a qualidade do modelo estrutural: o coeficiente de determinação R^2 , que indica a proporção da variância do construto latente que é explicada pelos demais construtos do modelo; e o tamanho de efeito f de Cohen (Cohen), que indica o efeito que um construto latente tem sobre outro, podendo ser efeito pequeno, médio ou grande (Hair, Howard, Nitzl, 2020).

Uma das principais vantagens do método SEM-PLS é a capacidade de lidar com modelos complexos e dados de amostras pequenas, sendo especialmente útil quando o objetivo da pesquisa é exploratório, pois permite uma análise detalhada das relações entre os construtos. A sua utilização possibilitou atender à preocupação mais relevante da pesquisa quantitativa: “busca a precisão, evitando distorções na etapa de análise e interpretação dos dados, garantindo assim uma margem de segurança em relação às inferências obtidas” (Godoy, 1995, p. 58).

Para apresentação destas análises, além dos textos explicativos, na seção da análise dos dados foram utilizados gráficos, tabelas e quadros para facilitar o entendimento. Paralelamente, foi também elaborado um relatório técnico do diagnóstico situacional das percepções dos TAEs sobre a qual a participação das TICs na cultura de aprendizagem da UFPE, de acordo com os dados obtidos pela pesquisa.

3.6 Aspectos Éticos

Os respondentes foram esclarecidos sobre os objetivos e procedimentos da pesquisa, concordando em participar voluntariamente por meio do aceite do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, que explicitou os objetivos da pesquisa, os riscos e os benefícios para os voluntários.

Por se tratar de uma pesquisa desenvolvida no programa de Mestrado Profissional em Administração Pública- PROFIAP no âmbito da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), o projeto foi submetido à apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos desta Instituição (CEP/UFRPE), por meio da Plataforma Brasil, que se subordina às diretrizes do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde e da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa, conforme Certificado de Apresentação de Apreciação Ética (CAAE) 67732423.0.0000.9547. Em razão da pesquisa ser realizada com servidores da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), o projeto foi submetido também à apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos desta Instituição (CEP/UFPE), enquanto Centro Coparticipante, conforme CAAE 67732423.0.3001.5208.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

São apresentados e discutidos, neste capítulo, os resultados obtidos a partir da coleta dos dados. Tendo-se por base a análise de documentos institucionais e as respostas geradas por meio do questionário, o capítulo está subdividido em seções relacionadas ao perfil dos respondentes, às TICs utilizadas pelos TAEs em suas rotinas de trabalho e à percepção desses servidores sobre Cultura de Aprendizagem na UFPE, culminando na análise da relação entre utilização das TICs e a Cultura de Aprendizagem.

Diante da análise dos resultados, foi elaborado um relatório técnico (Anexo B), o produto técnico/tecnológico da presente dissertação, com o diagnóstico da percepção os TAEs sobre a situação da cultura de aprendizagem da UFPE considerando a participação das TICs.

4.1 Perfil dos respondentes

A Tabela 1 retrata as características demográficas e de tempo de trabalho dos 150 servidores TAEs da UFPE que participaram como respondentes desta pesquisa. Na faixa etária dos participantes, observa-se que 48,7% possuem entre 30 e 39 anos, representando quase metade da amostra. Em seguida, as faixas etárias entre 40 e 49 anos, entre 50 e 59 anos e entre 20 e 29 anos possuem uma distribuição semelhante entre si, com 16,7% e 14,0% e 14,0%, respectivamente. A faixa com os servidores idosos, ou seja, com 60 anos ou mais, tem uma representação menor, com 6,7%.

Quanto ao gênero dos participantes, nota-se que há uma predominância do gênero feminino, totalizando 54,0% das respostas de mulheres cisgênero, enquanto 43,3% representam os homens cisgênero. Em contrapartida, as demais categorias, como homens trans e outros, possuem uma representação bastante reduzida, com 0,7% e 2,0%, respectivamente.

No que se refere ao tempo de trabalho, é possível observar um equilíbrio entre aqueles que trabalham há menos de 3 anos e os que trabalham há mais de 10 anos, respectivamente 41,4% e 40,7%, o que possibilita análises comparativas entre servidores TAEs novatos e veteranos na Instituição. Tem-se aqueles que trabalham entre 7 e 10 anos (10,0%) e entre 5 e 7 anos (6,0%) e entre 3 e 5 anos (2,0%).

Tabela 1 – Perfil demográfico e tempo de trabalho dos participantes

	n	%
Idade		
Entre 20 e 29 anos	21	14,0
Entre 30 e 39 anos	73	48,7
Entre 40 e 49 anos	25	16,7
Entre 50 e 59 anos	21	14,0
60 anos ou mais	10	6,7
Gênero		
Homem cis	65	43,3
Homem trans	1	0,7
Mulher cis	81	54,0
Outros	3	2,0
Tempo de serviço na UFPE		
Menos de 1 ano	7	4,7
Entre 1 e 3 anos	55	36,7
Entre 5 e 7 anos	9	6,0
Entre 7 e 10 anos	15	10,0
Entre de 3 e 5 anos	3	2,0
Mais de 10 anos	61	40,7

Legenda: n – frequência absoluta. % – frequência relativa percentual.

Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados da pesquisa (2023)

Por meio da Tabela 2 pode-se observar os cargos ocupados pelos respondentes. A maioria é composta por Assistentes em Administração (73), representando 48,7% do total. Trata-se de um cargo que exige escolaridade de nível médio e está presente nas atividades administrativas-burocráticas de todos os setores da Universidade. A categoria “Outros” desta pergunta engloba todos os cargos (Arquiteto, Assistente Social, Bibliotecário, Engenheiro, Psicólogo, dentre outros) que não alcançaram, individualmente, 3% da amostra, revelando a variedade de cargos contemplados na amostra.

De acordo com Tabela 2, os respondentes estão lotados em diversas áreas. A maioria está lotada nas diversas pró-reitorias (44,0%), seguida pelas Diretorias de centros acadêmicos (8,0%), Bibliotecas (6,7%) e Coordenações de curso de graduação ou de pós-graduação (6,0%). A categoria “Outros” engloba as lotações (Laboratórios, Núcleo de TV e Rádio, Ouvidoria, dentre outros) que não alcançaram, individualmente, 3% da amostra. Observa-se que 21,3% da lotação encontra-se nesta categoria e essa distribuição reflete a diversidade de áreas de atuação dentro da UFPE dos respondentes.

Tabela 2 – Distribuição dos Cargos e Lotação dos Participantes

	n	%
Cargo		
Administrador	6	4,0
Assistente de TI	5	3,3
Assistente em Administração	73	48,7
Auxiliar em administração	7	4,7
Contador	5	3,3
Secretária Executiva	5	3,3
Técnico em Assuntos Educacionais	8	5,3
Técnico em Contabilidade	9	6,0
Lotação		
Biblioteca	10	6,7
Coordenação de curso de graduação ou de pós-graduação	9	6,0
Departamento de curso	8	5,3
Diretoria de centro acadêmico	12	8,0
Pró-reitoria	66	44,0
Superintendência de Infraestrutura	13	8,7
Outros	32	21,3

Legenda: n – frequência absoluta. % – frequência relativa percentual.

Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados da pesquisa (2023)

Diante dos resultados apresentados pode-se dizer que a amostra do estudo abrange a diversidade de faixa etária, tempo de serviço e de cargos e lotação dos servidores da UFPE. A seção seguinte abordou as TICs que são utilizadas pelos respondentes durante sua atuação na organização.

4.2 TICs utilizadas pelos TAEs em suas rotinas de trabalho

Para atingir o objetivo geral desta pesquisa, qual seja, o de analisar, por meio da percepção dos TAEs, qual a participação das TICs na cultura de aprendizagem da UFPE, um dos objetivos específicos propostos buscou identificar quais TICs são utilizadas comumente por esses servidores em suas rotinas de trabalho. Desta forma, pretendeu-se compreender o quanto essas tecnologias estão inseridas no ambiente laboral e quais os elementos que caracterizam essas ferramentas. A Tabela 3 mostra quais as TICs utilizadas pelos respondentes.

Tabela 3 – TICs utilizadas pelos respondentes em suas rotinas de trabalho

TICs	n	%
E-mail Institucional	147	98,0%
Whatsapp	139	92,7%
SIGRH	133	88,7%
Google Meet	109	72,7%
E-mail Pessoal	54	36,0%
Youtube	35	23,3%
AVA	34	22,7%
Instagram	33	22,0%
Teams	32	21,3%
Zoom	31	20,7%
Moodle	23	15,3%
Telegram	13	8,7%
Facebook	13	8,7%
Slack	6	4,0%
Twitter	3	2,0%
Skype	2	1,3%
Nenhuma	0	0,0%

Legenda: n – frequência absoluta. % – frequência relativa percentual.

Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados da pesquisa (2023)

Analisando a Tabela 3, observa-se que a utilização das TICs é unânime entre os respondentes, não havendo qualquer resposta para a opção de “Nenhuma” dessas ferramentas são utilizadas. Em oposto, tem-se que dentre os 150 respondentes foram apontadas 807 respostas positivas para a utilização de alguma TIC, o que indica que cada TAE da UFPE utiliza, em média, 5,38 TICs diferentes em suas rotinas de trabalho. Este resultado corrobora com a análise de Santos, Abdalla e Santos (2021) de que há uma midiatização das relações no ambiente de trabalho, havendo a constante criação de novos espaços de trocas. Assim, cabe uma breve análise das características das quatro dessas ferramentas que obtiveram mais de 70% de índice de utilização entre os pesquisados.

Dos 150 TAEs que responderam ao questionário, quase a totalidade afirmou que utiliza o E-mail Institucional em sua rotina de trabalho. Um alto índice de utilização do E-mail Institucional também foi encontrado nas pesquisas de Silva e Guedes (2019), Barreto *et al* (2020) e Rosa, Arana e Pereira (2021), que analisaram a utilização de ferramentas de comunicação em outras instituições federais de ensino superior.

Trata-se de uma TIC que possibilita comunicação escrita assíncrona e se vincula com a intenção da universidade em proporcionar uma ferramenta de comunicação formal com respaldo e controle institucional. Presser, Lima e Silva (2020), trazem como destaque que ao utilizar este tipo de TIC, em detrimento daqueles não-oficiais, os servidores estão minimizando os riscos de que dados sejam perdidos ou extraviados. Os autores destacam que os departamentos dessas instituições que são responsáveis pela Tecnologia da Informação teriam possibilidade de recuperar tanto o acesso, quanto os dados armazenados. Desse modo, além de ser uma ferramenta oficial/formal da instituição, o servidor tem a possibilidade de se sentir mais seguro em não perder algum dado importante. Este talvez, seja um dos motivos pelos quais essa TIC tenha sido uma das mais utilizadas pelos respondentes. Contudo, é relevante mencionar que o e-mail pessoal, apesar de não ser uma ferramenta oficial/formal, é utilizado por 36% dos respondentes, indicando que há um imbricamento das TICs pessoais e profissionais para uma parcela desses servidores.

Ao contrário da TIC anterior, o aplicativo *Whatsapp*, que se caracteriza por ser uma multiplataforma de mensagens instantâneas e de chamadas de voz, é um produto comercial privado, pertencente à empresa Meta, e sem parceria oficial com a UFPE. Contudo, apesar de não ser uma ferramenta oficial, a pesquisa aponta que é utilizado nas rotinas de trabalho de mais de 90% dos pesquisados. As pesquisas de Barreto *et al* (2020) e Rosa, Arana e Pereira (2021), realizadas após o início da pandemia de COVID-19 e da utilização do trabalho remoto, também reportaram índices altos de utilização do *Whastapp* entre os TAEs (92,7%). Se comparados à pesquisa de Silva e Guedes (2019), anterior à pandemia, o índice de utilização desta ferramenta era de 62%. Pode-se inferir que os hábitos de comunicação decorrentes do período de isolamento social causado pela pandemia podem ter se tornado mais presentes nas rotinas de trabalho.

Apesar de ter apresentado um percentual de uso alto pelos respondentes deste estudo, é importante destacar que o *Whastapp* não é considerado uma ferramenta oficial da instituição. Vale salientar que Barreto *et al* (2020) afirmam que o *Whatsapp* é um instrumento que permite aumentar o diálogo, reduzir os boatos e construir relações mais sólidas com as equipes de trabalho. Contudo, os autores ressaltam que é possível haver ruídos e que se faz necessário uma utilização com consciência dos limites e liberdades do compartilhamento de informações.

Entretanto, como alertado por Presser, Lima e Silva (2020), há um risco no compartilhamento de informações quando realizadas por meio de ferramentas não oficiais. Assim como o *Whatsapp*, o *Telegram* também é uma ferramenta de mensagens instantâneas não oficial, e foi identificado na presente pesquisa. Todavia, apresentou um índice de utilização de apenas 8,7%, bem inferior ao *Whatsapp*.

Quase 90% dos respondentes afirmaram utilizar o SIGRH (Sistema Integrado de Gestão de Recursos Humanos), que é uma ferramenta de caráter institucional, com utilização diretamente relacionada à execução de atividades ou ao controle funcional. Situação semelhante à encontrada por Rosa, Arana e Pereira (2021), no qual 83,5% dos TAEs afirmaram utilizar esta ferramenta. Trata-se de um sistema criado pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), pertencente a um grupo de outros sistemas chamados SIGs, com o objetivo estratégico de auxiliar nas atividades acadêmicas e administrativas. A partir de acordos firmados, a UFRN disponibiliza, mediante pagamento, a utilização dos sistemas SIGs para outras universidades federais, como a UFPE.

O SIGRH possui módulos com atribuições específicas para cada atividade, como Financeiro, Avaliação de Desempenho e Aposentadoria, mas possui também a função de Fórum, que permite a troca de mensagens entre servidores (técnicos e docentes) da instituição. Por esta característica de permitir o compartilhamento de dúvidas e de informações entre pessoas, o SIGRH é considerado uma TIC, ao contrário dos outros sistemas que abrangem exclusivamente a execução do trabalho.

Outra TIC bastante utilizada foi o *Google Meet*, por mais de 70% dos respondentes. Ainda seja um produto comercial privado, está vinculado ao E-mail Institucional proporcionado pela UFPE, sendo parte integrante de um conjunto de ferramentas disponibilizadas por meio do convênio da Universidade com a empresa Google. Trata-se, portanto, de uma ferramenta oficial de comunicação, desde que acessada a partir do E-mail Institucional. Esse resultado se diferencia daqueles encontrados por Rosa, Arana e Pereira (2021), em que apenas 47% afirmou utilizar esta ferramenta. A pesquisa de Barreto *et al* (2020) e de Silva e Guedes (2019) não abordaram essa TIC, talvez por ser uma ferramenta que teve sua disseminação durante a pandemia da COVID-19 e esses estudos foram realizados antes do seu início.

Trata-se de uma plataforma de videoconferência que permite o compartilhamento de áudio, vídeo e tela do dispositivo para até 250 pessoas simultaneamente. Trata-se de uma solução tecnológica que permite a realização de aulas, palestras, reuniões e encontros com pessoas distantes geograficamente. Seu uso se popularizou durante a pandemia de COVID-19. A utilização desta TIC por mais de 70% dos TAEs sugere a continuidade das reuniões remotas e/ou da realização de cursos à distância. É importante destacar que, além de ser uma ferramenta oficial/formal da instituição, o servidor tem a possibilidade de se sentir mais seguro em não perder algum dado importante, pois é possível gravar as chamadas de vídeo e áudio. Este, talvez, seja um dos motivos pelos quais essa TIC também tenha sido uma das mais utilizadas pelos respondentes. Em contrapartida, o *Zoom*, que é uma TIC que apresenta funcionalidades semelhantes ao *Google Meet*, é utilizado por um número menor de respondentes (20,7%). Um dos possíveis motivos desta diferença e resultado é o *Zoom* não estar vinculado formalmente à instituição.

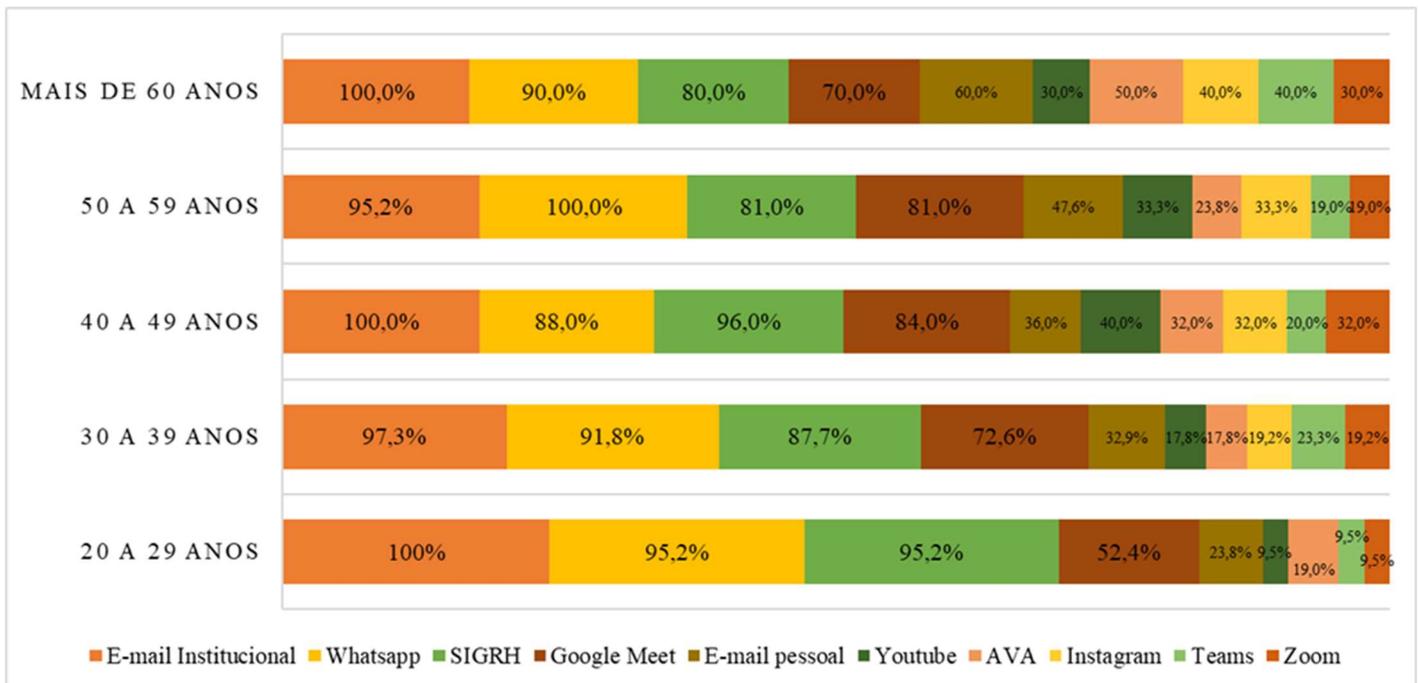
Os resultados desta seção revelam que os TAEs utilizam mais de uma TIC na UFPE. Essas ferramentas, conforme apontado por Salazar Solano *et al* (2018), geram, armazenam e distribuem muita informação de forma hiperconectada, possibilitando a interação entre pessoas fisicamente distantes e permitindo um facilitamento das rotinas de trabalho, o que pode explicar a sua unânime utilização pelos respondentes. Contudo, conforme alertado por Correa (2009), para que as TICs assumam um papel de relevância estratégica, é preciso que a organização assumam uma postura planejada e sistemática, ou seja, disponibilize, oriente e estimule sua utilização, no que diz respeito às TICs oficiais da instituição. De acordo com os resultados, entende-se que a UFPE tem um caminho a percorrer neste sentido, na medida em que TICs não oficiais são utilizadas, estando alheias ao seu controle.

Apresentadas as TICs utilizadas pelos TAEs, a subseção seguinte procurou verificar se existia alguma disparidade no percentual de utilização das TICs por faixa etária e *por tempo de serviço na instituição*.

4.2.1 Relação entre utilização das TICs e faixa etária e tempo de serviço

O hábito de utilização de determinadas TICs pelos TAEs, para além das necessidades das atividades laborais poderiam estar relacionadas com os hábitos pessoais dos pesquisados e, portanto, serem influenciados pelos hábitos concernentes a sua faixa etária. Por esta razão, o Gráfico 1 indica a porcentagem de utilização das dez TICs mais mencionadas nesta pesquisa de acordo com as faixas etárias dos respondentes.

Gráfico 1- Relação entre faixa etária e utilização das TICs

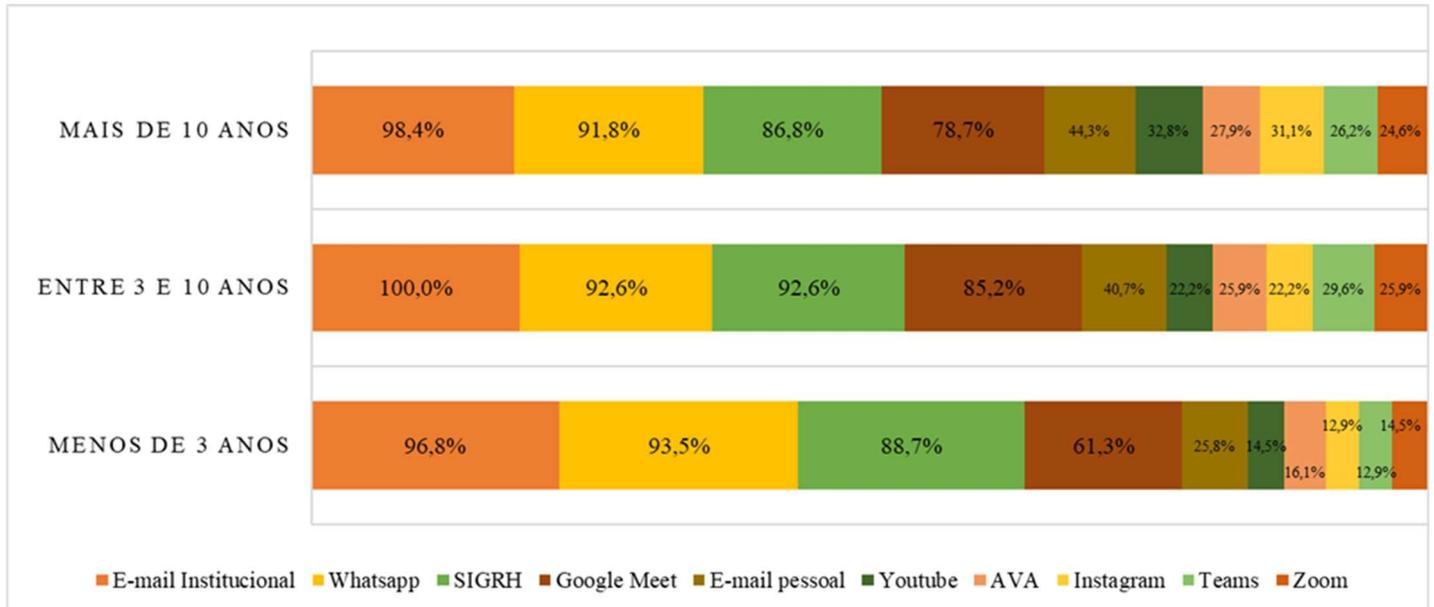


Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados da pesquisa (2023)

A partir da análise do Gráfico 1, nota-se que a utilização das TICs se apresenta uniforme entre todas as faixas etárias, não havendo significativas discrepâncias relacionadas com a diferença de idade na utilização das principais TICs. Dentre alguns destaques, ressalta-se que: o E-mail Institucional é utilizado por mais de 90% dos pesquisados de todas as faixas etárias, o que indica que se trata da TIC com expressiva adesão e integrante da rotina laboral; há uma queda na utilização do SIGRH nas faixas etárias mais velhas, possivelmente por ter encontrado maior resistência de utilização entre os mais velhos por ser uma TIC mais recente; os mais jovens são os que menos utilizam o *Google Meet*, o que pode ser compreendido a partir da suposta necessidade dos mais velhos de vivenciar um simulacro da presencialidade, enquanto os mais jovens se sentem mais à vontade com o contato puramente virtual; e a utilização do E-mail pessoal cresce de acordo com a faixa etária, sendo utilizado por 60% dos que possuem mais de 60 anos, o que pode ser explicado pela dificuldade de separação entre os ambientes de trabalho e de vida pessoal dentre os mais velhos.

De modo análogo, haveria a possibilidade de que a utilização das TICs poderia estar relacionada com o tempo que o servidor trabalha na instituição pesquisada, na medida em que uma maior resistência a utilização de novas ferramentas poderia ser diretamente proporcional aos anos de trabalho naquela função. Assim, o Gráfico 2 indica a porcentagem de utilização das dez TICs mais mencionadas nesta pesquisa de acordo com o tempo de atuação dos respondentes.

Gráfico 2 – Relação entre tempo de serviço e utilização das TICs



Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados da pesquisa (2023)

A análise do Gráfico 2 indica que não há significativas discrepâncias entre os índices de utilização das TICs com o tempo de serviço dos respondentes. O E-mail Institucional e o *Whatsapp* permanecem em destaque em todas as faixas, sendo o primeiro com mais de 96% e o segundo com mais de 91% de utilização. Em relação ao *Google Meet*, é possível observar que os servidores TAEs que se encontram a menos de três anos na instituição, quando comparados com as outras faixas, apresentam um percentual (61,3%) um pouco menor de utilização dessa TIC, resultado que se alinha com o dado que essa TIC também é a menos utilizada pelos mais jovens da instituição, conforme análise realizada sobre o Gráfico 1.

Diante dos dados dessa pesquisa, pode-se dizer que tanto a faixa etária dos respondentes quanto o tempo de instituição não interferem nos tipos de TIC's utilizadas no ambiente de trabalho. Após a compreensão de quais as TICs mais utilizadas pelos TAEs em suas rotinas de trabalho, a seção seguinte vai analisar uma possível correlação entre o uso dessas ferramentas e a situação de Cultura de Aprendizagem da UFPE.

4.3 A Cultura de Aprendizagem na UFPE

Esta seção pretende identificar como a cultura de aprendizagem é percebida por servidores TAEs da UFPE. Para tanto, optou-se primeiro em investigar quais concepções presentes na UFPE podem estar relacionadas ao desenvolvimento de uma Cultura de Aprendizagem e, posteriormente, apresentar a percepção desses servidores sobre a cultura da instituição. Desse modo, o primeiro passo foi realizar uma análise dos principais documentos institucionais que norteiam a atuação da Universidade, buscando-se encontrar quais os aspectos relacionados com o tema. Posteriormente, foi realizada uma análise das respostas dos servidores para identificar a percepção da CA.

4.3.1 Cultura de Aprendizagem nos documentos da UFPE

Como pode ser observado no Quadro 9, diferentes documentos institucionais foram analisados buscando-se identificar os excertos desses textos que se identificam com o conceito de Cultura de Aprendizagem do modelo de Marsick e Watkins (2003). Busca-se, assim, analisar como o posicionamento teórico-formal da instituição pode estar alinhado ou não à Cultura de Aprendizagem.

Quadro 9 – Documentos da UFPE analisados

DOCUMENTO	FINALIDADE / OBJETIVO
Estatuto	Disciplinar a estrutura organizacional e estabelecer os princípios, finalidade e objetivos da organização.
Plano Estratégico Institucional (PEI)	Identificar a visão e a missão da organização e propor tópicos estratégicos alinhados à sua missão para o prazo de 15 anos.
Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI)	Reunir elementos como a missão, visão e valores além de elementos específicos como o Projeto Pedagógico Institucional, para o prazo de 5 anos.
Resolução N° 07/2022	Instituir a Política de Formação Continuada dos Servidores da UFPE e criar a Escola de Formação dos Servidores da UFPE

Fonte: Elaborado pela autora (2023)

Em seu Estatuto, publicado em 2019, a UFPE (2023a) indica, no seu artigo 4º, treze incisos que correspondem às finalidades da instituição. O inciso IX afirma que uma dessas finalidades é, justamente, “garantir formação integral e continuada do corpo discente, docente

e técnico-administrativo, proporcionando a oferta permanente de oportunidades de informação e de acesso ao conhecimento, aos bens culturais e às tecnologias” (UFPE, 2023a, p. 3). Trata-se de uma afirmação condizente com o conceito de CA proposto por Marsick e Watkins (2003), que entendem que a aprendizagem deve ser capturada e incorporada em sistemas, práticas e estruturas para que assim possa ser compartilhada e usada regularmente para, intencionalmente, melhorar as mudanças no conhecimento. O trecho do Estatuto, ao utilizar a palavra “permanente”, ressalta o caráter contínuo da preocupação com a formação dos servidores.

Cabe-se destacar que além de ser explícito o tema da aprendizagem também para os servidores TAES, a utilização das expressões “oportunidade de informação” e “acesso ao conhecimento”, pela inclusão semântica das palavras “oportunidade” e “acesso” indica a preocupação com a possibilidade de construção do conhecimento, entendimento novamente alinhado com a CA pois, conforme, Marsick e Watkins (2003), a maior parte do aprendizado organizacional ocorre de forma informal e não estruturada, contando, portanto, com a necessidade de que sejam oferecidas oportunidades e acesso ao aprendizado contínuo.

Outro documento analisado foi o Plano Estratégico Institucional (PEI). É um documento institucional de longo prazo que reflete a missão, a visão e os tópicos estratégicos da IFES. Na sua atual versão, que contempla o interstício de 2013 a 2027 (UFPE, 2023b, p.21) um dos tópicos sobre a “Visão de Futuro” da instituição sobre a sua Gestão indica que “A estrutura organizacional é flexível e ajustável a novas demandas, com gestores trabalhando de forma integrada e sistêmica”. A integralidade desse trecho corrobora com os preceitos da CA, tanto na preocupação em ser flexível e ajustável, diretamente relacionado com a dimensão de “Questionamento e Diálogo” proposto por Marsick e Watkins (2003) quando ressalta o trabalho integral e sistêmico, sendo condizente com a dimensão “Desenvolvimento da visão sistêmica da organização”.

Ainda sobre “Visão de Futuro” da instituição, mas especificamente sobre o tema dos Recursos Humanos, um dos tópicos está integralmente condizente a CA ao afirmar que a “UFPE promove continuamente oportunidades para o desenvolvimento das competências dos integrantes dos seus quadros, reconhecendo e valorizando em suas políticas de pessoal o comprometimento e o desempenho demonstrado pelos seus colaboradores” (UFPE, 2023b, p.22). Este trecho traz alguns termos próprios da concepção de CA (ainda que esta terminologia não esteja explícita), são eles: “continuamente”, “reconhecendo”, “valorizando” e “comprometimento”. Demonstra uma preocupação não apenas com o processo contínuo da aprendizagem, mas também com o reconhecimento daqueles que têm iniciativas positivas à instituição. Pode-se associar este tópico com duas dimensões do modelo de Marsick e Watkins

(2003), quais sejam, “Oportunidades para aprendizagem contínua” e “Delegação de poder e responsabilidade”, uma vez que a primeira se refere a oferecer oportunidades permanentes de educação e crescimento e a segunda relaciona-se com a distribuição de responsabilidade visando a motivação em aprender.

Na matriz SWOT realizada no PEI da UFPE, um tópico no quadro de Fraquezas da instituição pode ser ressaltado: “Falta de cultura de avaliação, aplicação de mecanismos de consequência e reconhecimento por mérito” (UFPE, 2023b, p.23). Ainda que seja reconhecido que este é um aspecto defasado, novamente é percebida a preocupação em reconhecer os servidores por seu desenvolvimento, bem como da necessidade de sistemas para avaliar o desempenho, como preconizado, por exemplo, pela dimensão “Sistemas para capturar e compartilhar a aprendizagem”, que aponta como aspectos relevantes para CA medir e avaliar o desempenho dos funcionários e, também, os resultados dos treinamentos.

No PEI também foram traçados 17 objetivos estratégicos para o período de 2013 a 2027, entre os quais dois estão relacionados com os conceitos de CA, quais sejam: 1) “Aperfeiçoar o Programa de Capacitação de Pessoal (docentes e técnicos) para garantir a excelência da instituição” e 2) “Desenvolver a Gestão da Informação e implantar sistemas integrados de informação e Comunicação robustos que abranjam todas as áreas da instituição” (UFPE, 2023b, p.27). O primeiro se relaciona com a necessidade de momentos de aprendizagem formal, normalmente por meio de treinamentos, que buscam melhorar o desempenho organizacional por meio da aquisição de conhecimento. Em relação ao segundo objetivo, cabe destacar que até o momento não foi identificado a implantação desses sistemas integrados. Contudo, a inclusão deste objetivo se alinha com a importância que o conceito de CA traz para o desenvolvimento de uma visão integrada e sistêmica em toda a organização, compreendendo suas atividades como partes de um todo e não isoladas e/ou independentes.

Para atingir o primeiro objetivo estratégico supramencionado, uma das ações propostas no PEI é a de “Avaliar o desempenho com indicadores que possibilitam aferir a qualidade da contribuição dos seus servidores nos resultados institucionais” (UFPE, 2023b, p.31). Trata-se de uma ação condizente com a dimensão “Sistemas para capturar e compartilhar a aprendizagem” na medida em que uma de suas variáveis questiona, justamente, o quanto a organização utiliza sistemas para medir a diferença entre o desempenho atual e o desempenho esperado. Esse reconhecimento da necessidade de avaliação demonstra a consciência de que a aprendizagem deve ser estimulada para a melhoria da atuação institucional e, por isso, deve ser acompanhada.

Destaca-se como ação para atingir o segundo objetivo supramencionado a seguinte: “Padronizar e aprimorar os processos de trabalho” (UFPE, 2023b, p. 32) que, novamente, preocupa-se com a visão integrada e sistêmica, buscando suprimir as barreiras que o trabalho compartimentalizado pode gerar. Busca-se que toda a instituição atue de forma uníssona e se desenvolvendo conjuntamente a partir da informação.

Outro documento institucional é o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) que tem a responsabilidade de definir as linhas preferenciais de atuação e estabelecer as ações, os objetivos e as metas prioritárias para um período de cinco anos. Deve estar alinhado ao PEI e a versão atual da UFPE contempla o interstício de 2019 a 2023.

Ao fazer uma atualização das informações contidas no PEI, o PDI indica um novo objetivo estratégico, qual seja: “Aperfeiçoar a gestão da informação, promovendo a transparência, a qualidade da informação e a produção e conhecimento” (UFPE, 2023c, p. 29). Além de ser explícito ao mencionar a produção do conhecimento como um alvo e, portanto, a aprendizagem, este objetivo ressalta a meta da transparência na gestão, o que está condizente com a dimensão da CA “Sistemas para capturar e compartilhar aprendizagem”, notadamente na variável sobre disponibilizar a todos o que se aprendeu com erros.

Pode-se dizer que o PDI elenca ações que são previstas para atingir os objetivos estratégicos e algumas são diretamente relacionadas com a CA por explicitar a intenção de promover a avaliação e capacitação, como: “Implementar avaliação de impacto das ações de capacitação para os servidores”, “Implantar as ações de capacitação para gestores” e “Implantar a política de informação e suas normas e procedimentos” (UFPE, 2023c, p. 131-144). Mesmo que todas essas ações tenham foco principal nos momentos de aprendizado formal, observa-se uma preocupação em avaliar o impacto desses momentos nos servidores e de buscar disseminar as informações para toda a instituição.

É válido ressaltar que o PDI traz a “Concepção de aprendizagem” da UFPE, no contexto acadêmico, e essa é bastante similar ao conceito de CA utilizado por Marsick e Watkins (2003) - ainda que o trecho não seja sobre a gestão da universidade e/ou sobre a aprendizagem no contexto organizacional. De acordo com o documento,

A compreensão de aprendizagem que ancora o trabalho na UFPE argumenta a favor de um processo educativo que considera o conhecimento como produção histórica, necessariamente provisória e atividade humana que se dá em conexão com o contexto social do qual emerge. (...) De acordo com esse entendimento, aprender é muito mais do que memorizar ou reproduzir discursos veiculados nos textos orais e escritos disponibilizados aos estudantes durante a formação acadêmica. Aprender representa uma ação, ao mesmo tempo, individual, cognitiva, social, cultural, racional e afetiva que, envolvendo condições internas e externas, resulta na reestruturação dos esquemas mentais do estudante. (UFPE, 2023c, p. 46).

O trecho indica a concepção acadêmica da aprendizagem, tendo como foco a atividade-fim da instituição, e não a forma de gestão com os seus servidores. Contudo, é relevante destacar que a instituição apresenta um entendimento de aprendizagem que vai além dos aspectos estritamente formais, pois compreende o fenômeno como algo que pressupõe também o contexto, as relações e os aspectos culturais e intangíveis - do mesmo modo que o conceito de CA de Marsick e Watkins (2003) em contexto organizacional. Desta forma, pode-se tornar mais simples a transposição deste entendimento do âmbito acadêmico para o âmbito da gestão e a formulação e execução de estratégias para o fortalecimento desta CA.

Em consonância com os objetivos e ações previstas no PEI e no PDI, em 2022 a UFPE publicou uma Resolução Nº 07/2022 que institui a Política de Formação Continuada de Servidores e cria a Escola de Formação dos Servidores da UFPE (FORMARE). Trata-se de um documento institucional que torna explícita a preocupação com a formação continuada, inclusive entendendo que pressupõe “capacidade para sistematizar, comunicar e socializar os saberes construídos no âmbito da prática profissional, associado à ideia de inovação, mudança, atualização, crescimento e desenvolvimento profissional” (UFPE, 2023d, p. 8). O documento não utiliza o termo Cultura de Aprendizagem, entretanto, esse trecho denota um entendimento similar, especialmente nos aspectos da socialização do conhecimento e da inovação e mudança.

A compreensão de aprendizagem apresentada nos princípios desta Política é semelhante àquela mencionada no contexto acadêmico “Concepção de aprendizagem” do PDI, novamente ressaltando o contexto social e as condições socioculturais, corroborando com as concepções da CA. Outros aspectos também apontados como princípios são (UFPE, 2023d, p. 10): “servidores como agentes de inovação e de aprimoramento institucional, contribuindo para a construção interdisciplinar de conhecimentos relevantes à transformação socioambiental”, demonstrando a preocupação de que os servidores sejam protagonistas da inovação, conforme descrito na dimensão “Delegação de poder e responsabilidade”; e “garantia da transparência, do comprometimento, da empatia, da afetividade e da cooperação nas relações interpessoais, transformando esses valores em crescimento pessoal, desenvolvimento profissional e aprimoramento da cultura organizacional” (UFPE, 2023d, p. 10), que ressalta além da transparência, a empatia e a cooperação, aspectos relacionados às dimensões da Cultura de Aprendizagem e aos contextos informais de aprendizagem.

As cinco diretrizes da Política de formação continuada para os TAEs priorizam os momentos de aprendizagem formal. Entretanto, uma das diretrizes aponta para a “elevação do nível de responsabilidade individual e coletiva na execução das atividades laborativas” (UFPE,

2023d, p. 11), preocupação que está alinhada com a “Delegação do poder e da responsabilidade”, na medida em que esta dimensão se preocupa com que a responsabilidade seja distribuída para que as pessoas sejam motivadas a aprender. Contudo, nota-se que o foco principal da Política são as ações de formação de caráter formal.

A partir da análise desses documentos institucionais da UFPE, é possível perceber que a aprendizagem organizacional é um aspecto ao qual é conferida relevância e que se considera que deve ser estimulado. Também se nota que existe o entendimento de que o aprendizado não é algo estanque e que acontece de acordo com os variados contextos. Desse modo, entende-se, que existe por parte da instituição pesquisada uma “consciência” no que diz respeito à importância de se desenvolver um ambiente que estimule, facilite e contemple a aprendizagem na organização, o que é entendido por Cultura de Aprendizagem, conforme conceituado por diferentes autores, como Lipshitz, Popper, Friedman (2002), Armstrong e Foley (2003) e Vasconcelos, Rocha e Souza (2018). Destaca-se que não foi encontrada nenhuma referência nos documentos à dimensão “Colaboração e trabalho em equipe”, que aborda a autonomia e importância das equipes e é a única dimensão de nível grupal deste modelo.

A análise realizada nesta subseção pretendeu explicitar em que medida os planejamentos e perspectivas dos documentos oficiais da UFPE se direcionam ao desenvolvimento da CA na instituição, de acordo com a literatura sobre o tema. O escopo desta análise documental não compreendeu a verificação da efetiva concretização das ações que foram propostas por estes documentos. Contudo, na próxima subseção foram analisados os resultados das percepções dos servidores da UFPE sobre a CA, e esta análise pode ser considerada um indicativo sobre a efetiva implementação de ações que levem a instituição a ter uma de CA em seu cotidiano.

4.3.2 Cultura de Aprendizagem na percepção dos TAEs da UFPE

A partir da análise das respostas, criou-se um panorama geral das percepções dos servidores TAEs da UFPE sobre a Cultura de Aprendizagem da instituição, identificando quais dimensões tiveram os destaques positivos e negativos.

Conforme descrito na metodologia, em todas as perguntas do questionário, foi utilizada uma escala *Likert* de cinco pontos, no qual a resposta “Muito Frequente” representa a opção que indica que a instituição está em melhor nível naquela variável e, paralelamente, a resposta “Nunca” representa a resposta com a menor avaliação da variável. Para efeitos de cálculos estatísticos da média aritmética ponderada, a resposta “Muito Frequente” recebe a pontuação 5,

“Frequentemente” 4, “Ocasionalmente” 3, “Raramente” 2 e “Nunca” 1. Neste sentido, a média ponderada mínima possível é 1 e a máxima é 5. A pesquisa resultou em uma média geral das dimensões da CA na UFPE de 2,8, considerada mediana e indicando que há aspectos que podem ser melhorados. A Tabela 4 apresenta as médias aritméticas de cada uma das dimensões e das variáveis analisadas, tendo sido aplicado o teste t a fim de determinar se as médias dos itens eram significativamente maiores ou menores que o ponto médio da escala (3,0) e os resultados foram significativos para $p < 0.05$

Tabela 4 – Médias das Dimensões e Variáveis da CA

DIMENSÕES E VARIÁVEIS		MÉDIAS
D1	Oportunidades para a aprendizagem contínua	3,3
D1-1	Na organização, as pessoas se ajudam a aprender	3,9
D1-2	A organização libera o funcionário para aprender	3,6
D1-3	As pessoas são recompensadas quando aprendem	2,6
D2	Questionamento e diálogo	3,0
D2-1	As pessoas dão <i>feedback</i> aberto e honesto umas às outras	2,9
D2-2	Na organização, quando as pessoas dão sua opinião, também perguntam o que os outros pensam	3,0
D2-3	As pessoas desenvolvem confiança nos outros	3,2
D3	Colaboração e aprendizagem em equipe	2,9
D3-1	Equipes e grupos de trabalho da organização têm liberdade para discutir suas metas conforme as suas necessidades.	3,2
D3-2	As equipes avaliam sua conduta com base nos resultados das discussões em grupo ou nos dados coletados.	2,9
D3-3	As equipes acreditam que a organização seguirá suas recomendações.	2,7
D4	Sistemas para capturar e compartilhar a aprendizagem	2,0
D4-1	A organização usa sistemas para medir a diferença entre o desempenho atual e o desempenho esperado.	2,1
D4-2	A organização disponibiliza para todos os(as) servidores(as) o que aprendeu com os erros.	1,9
D4-3	A organização mede os resultados do tempo e investimento usados para treinamento.	2,0
D5	Delegação de poder e responsabilidade	2,6
D5-1	A organização reconhece as pessoas por suas iniciativas.	2,6
D5-2	A organização permite às pessoas o controle sobre os recursos de que precisam para realizar seu trabalho.	2,8
D5-3	A organização apoia as pessoas que assumem riscos calculados.	2,4
D6	Desenvolvimento da visão sistêmica da organização	2,8
D6-1	A organização encoraja as pessoas a pensar com uma perspectiva global.	2,7
D6-2	A organização trabalha em conjunto com a comunidade externa para atender às necessidades mútuas.	2,7
D6-3	As pessoas são estimuladas a obter respostas de outras partes da organização quando precisam resolver problemas.	3,1
D7	Estímulo à liderança estratégica para a aprendizagem	2,9
D7-1	As chefias orientam e treinam seus subordinados.	2,8
D7-2	As chefias procuram constantemente oportunidades de aprendizagem.	2,8
D7-3	As chefias garantem que as ações organizacionais são consistentes com os valores da organização.	3,1

Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados da pesquisa (2023)

A partir da análise da Tabela 4, pode-se identificar que a dimensão D1: “Oportunidades para a aprendizagem contínua” é a que apresenta melhor situação na UFPE, tendo como destaque as variáveis D1-1: “Na organização, as pessoas se ajudam a aprender” com média 3,9 e D1-2: “Organização libera o funcionário para aprender” com 3,6. Ou seja, os servidores percebem que existe um compartilhamento de informações entre os colegas, o que proporciona o aprendizado. Além disso, a instituição oferece oportunidades de educação e crescimento, ao liberar os servidores para aprender. Esse resultado é semelhante ao encontrado tanto na pesquisa de Leal, Palácios e Nazareth (2020), quanto na pesquisa de Loiola, Assis Neto, Figueiredo e Soares Junior (2021) nas quais a mesma dimensão também obteve os melhores resultados em cada uma das IFES analisadas.

Por outro lado, a dimensão D4: “Sistemas para capturar e compartilhar a aprendizagem” obteve o menor desempenho, de acordo com os respondentes. Este resultado diverge do encontrado por Leal, Palácios e Nazareth (2020), que encontraram a dimensão “Questionamento e Diálogo” como seu menor resultado. Destaca-se, também, que o ordenamento das médias das dimensões encontrados na pesquisa destes autores, realizada também em uma IFES nordestina, foi semelhante ao resultado apontado na Tabela 4, com 4 das 7 dimensões ocupando a mesma colocação: as três melhores avaliadas (D1, D2 e D3) e a pior avaliada (D4). Pode-se conjecturar que os resultados são semelhantes por se tratar de instituições do mesmo tipo (IFES) localizadas na mesma região sócio-geográfica (nordeste brasileiro).

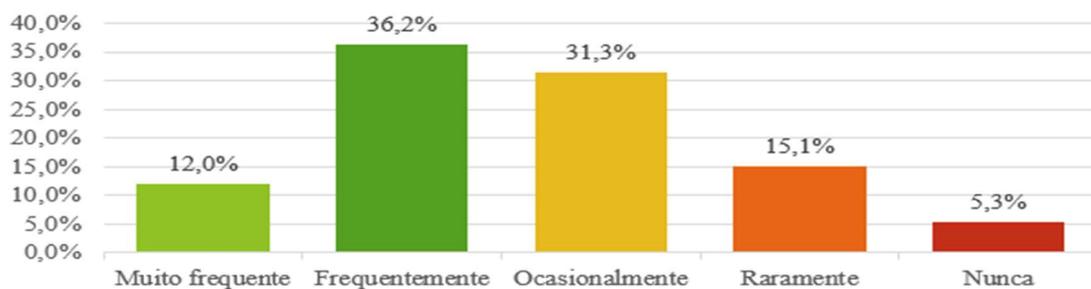
Ao fazer uma relação entre as dimensões e os níveis de aprendizagem em que as dimensões podem ser classificadas, de acordo com Marsick e Watkins (2003) e Loiola, Figueiredo e Soares Junior (2021), é possível observar que as duas dimensões que obtiveram os melhores desempenhos (D1 e D2) correspondem ao nível individual de aprendizagem. Esse resultado corrobora com o apontado por Marsick e Watkins (2003) de que, em geral, as organizações promovem práticas de aprendizado contínuo no âmbito individual, ou seja, práticas que têm como foco a aprendizagem para cada indivíduo isoladamente. A terceira dimensão com melhor desempenho (D3) caracteriza o nível grupal, que tem como foco o aprendizado nas equipes, priorizando o trabalho em conjunto. Por fim, as demais dimensões correspondem ao nível organizacional da aprendizagem, que, conforme Marsick e Watkins (2003), envolve a capacidade da organização de manter uma visão sistêmica e integrada para que possa agir de forma coerente e rápida de acordo com as alterações dos ambientes interno e externo.

As médias aritméticas ponderadas são abordadas nas análises mais detalhadas dos resultados de cada uma das dimensões e suas respectivas variáveis. Estas análises também compreendem a análise percentual de cada uma das opções de respostas, sendo consideradas como positivas as respostas “Muito frequente” e “Frequentemente” e como negativas as respostas “Raramente” e “Nunca”.

4.3.2.1 Oportunidades para a aprendizagem contínua

A primeira dimensão avaliada diz respeito a como a Instituição traz oportunidades para que seus funcionários estejam em processo de aprendizagem contínua e é enquadrada no nível individual de aprendizagem. As três variáveis que norteiam essa dimensão são: “Na organização, as pessoas se ajudam a aprender” (D1-1); “A organização libera o funcionário para aprender” (D1-2); e “As pessoas são recompensadas quando aprendem” (D1-3). Ao analisar os resultados globais desta dimensão, incluindo as três perguntas, tem-se o cenário relatado no Gráfico 3.

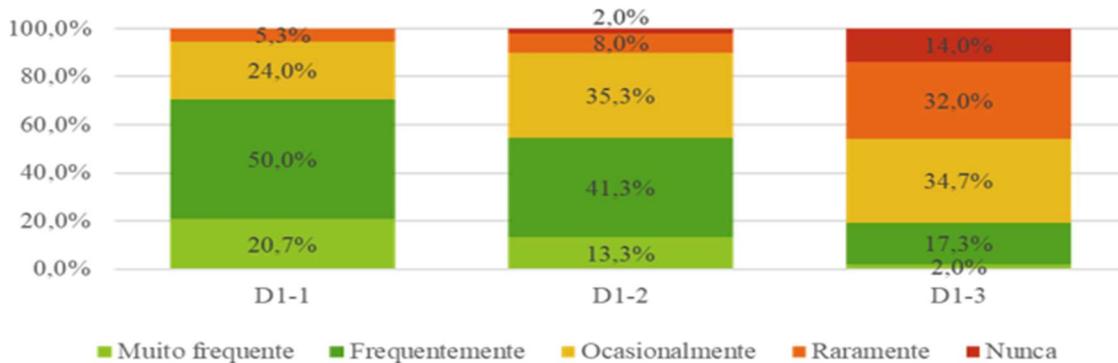
Gráfico 3 – Resultados da dimensão “Oportunidades para a aprendizagem contínua”



Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados da pesquisa (2023)

A partir da análise do Gráfico 3, apreende-se que os TAEs da UFPE consideram satisfatórias as oportunidades de aprendizado contínuo proporcionadas pela Instituição. Como visto anteriormente, a média aritmética desta dimensão é de 3,3, a mais alta entre todas as dimensões. Passando-se para a análise isolada de cada uma das perguntas que compõem esta dimensão, tem-se uma percepção com maior acurácia sobre os aspectos que foram avaliados pelos respondentes, revelando quais os possíveis destaques positivos e negativos, conforme pode ser observado no Gráfico 4.

Gráfico 4 – Resultados das Variáveis da Dimensão 1



Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados da pesquisa (2023)

A partir da observação do Gráfico 4, pode-se notar que há diferentes percepções entre a situação de cada uma das variáveis relacionadas nesta dimensão. Na variável D1-1: “Na organização, as pessoas se ajudam a aprender” observa-se que 70,7% dos respondentes afirmam que as pessoas se ajudam a aprender de forma frequente. Destaca-se também que não houve qualquer resposta “nunca” para esta questão. Demonstra-se, assim, que os TAEs percebem um ambiente de trabalho amistoso, com a presença frequente da colaboração entre os colegas. Relaciona-se com a faceta psicológica da AO, explicada por Lipshitz, Popper e Friedman (2002), que se relaciona com o comprometimento organizacional em incentivar as pessoas a compartilharem seu conhecimento, o que favorece atitudes positivas à aprendizagem.

A variável D1-2 questionava a frequência que “A organização libera o funcionário para aprender”. Os resultados também apresentam uma percepção predominantemente positiva, ainda que em percentual menor do que a variável anterior. Desta forma, os respondentes apontam que percebem que a Instituição costuma permitir que os servidores sejam liberados de suas atividades para buscar aprendizado, ainda que 10% tenham a percepção que ocorre “raramente” ou “nunca”. A média aritmética desta questão foi 3,8, sendo a segunda maior média dentre todas as variáveis, um destaque Institucional positivo. Trata-se de um resultado que está alinhado ao Estatuto da UFPE que aponta como um dos seus fundamentos a garantia de oportunidade de informação e acesso ao conhecimento aos seus servidores.

A terceira variável desta dimensão, D1-3, tinha como enunciado “As pessoas são recompensadas quando aprendem” e recebeu a pior avaliação desta dimensão. Menos de 20% dos respondentes têm a percepção de que a recompensa ocorre de forma frequente, enquanto 46% percebem que ocorre “raramente” ou “nunca”. A média aritmética desta questão foi 2,8. Trata-se, portanto, de uma variável com destaque negativo para a Instituição, pois os TAEs não percebem que são recompensados por seu esforço de aprendizado.

Deve-se ressaltar que o serviço público, conforme mencionado por Pires e Macedo (2006), apresenta rigidez burocrática que impossibilita que recompensas financeiras sejam oferecidas por desempenho. Para os servidores técnicos-administrativos, existe uma rubrica chamada Incentivo à Qualificação, responsável por conceder um valor percentual do vencimento básico do servidor de acordo com o nível de educação formal que possui (graduação, pós-graduação *lato sensu*, mestrado e doutorado). Trata-se de uma recompensa financeira por aprendizado exclusivamente formal, sendo apenas uma fração do lastro de aprendizagem organizacional contemplado pela Cultura de Aprendizagem.

Contudo, cabe ressaltar que as recompensas não devem ser limitadas ao aspecto financeiro, podendo ser adquiridas por meio de reconhecimento e elogio público, concessão de funções de liderança e melhorias nas condições de trabalho. A falta de cultura de avaliação e de reconhecimento por mérito foi, como visto na subseção anterior, apontada na matriz SWOT do PEI como uma fraqueza da instituição. Isso demonstra que a instituição precisa trabalhar nesta direção, buscando meios dos servidores perceberem que seus esforços voltados à aprendizagem são recompensados.

4.3.2.2 Questionamento e diálogo

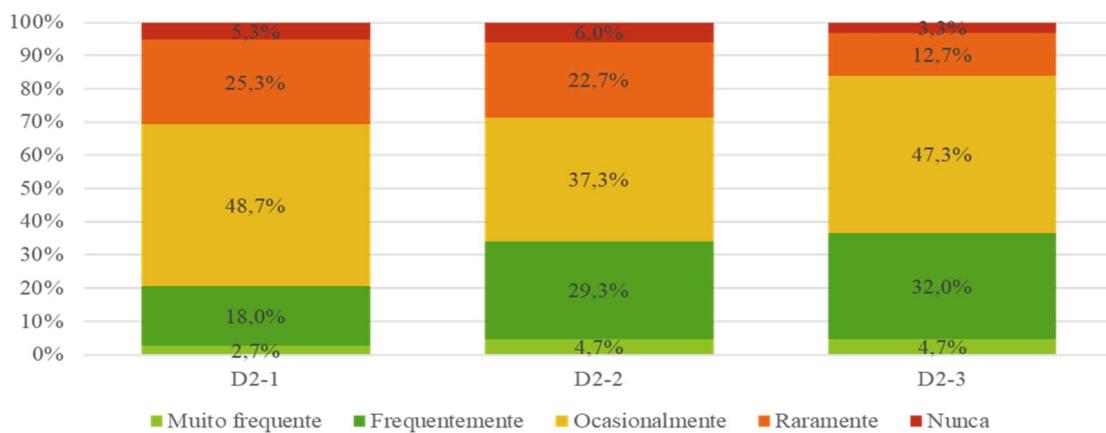
A segunda dimensão faz uma análise sobre a situação do efetivo diálogo entre os funcionários da organização e é enquadrada no nível individual de aprendizagem. As três variáveis que norteiam essa dimensão são: “As pessoas dão *feedback* aberto e honesto umas às outras” (D2-1); “Na organização, quando as pessoas dão sua opinião, também perguntam o que os outros pensam” (D2-2); e “As pessoas desenvolvem confiança nos outros” (D2-3). Ao analisar os resultados globais desta dimensão, incluindo as três perguntas, tem-se o cenário apresentado no Gráfico 5.



Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados da pesquisa (2023)

A análise do Gráfico 5 indica que os TAEs da UFPE consideram que o questionamento e diálogo efetivo ocorre em grande parte de forma ocasional (44,4%), e na Instituição. A média aritmética desta dimensão é de 3,0, uma situação mais negativa do que a retratada na dimensão anterior, mas superior às demais dimensões. A análise isolada de cada uma das perguntas que compõem esta dimensão aponta quais os destaques desta dimensão, conforme pode ser observado no Gráfico 6.

Gráfico 6 – Resultados das Variáveis da Dimensão 2



Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados da pesquisa (2023)

Quando questionados sobre a frequência com a qual “As pessoas dão *feedback* aberto e honesto umas às outras” (D2-1), quase metade (48,7%) dos respondentes adotou uma percepção de que isso ocorre de forma ocasional. Observa-se ainda que, 25,3% acha que ocorre raramente e 5,3% que nunca ocorre. Esses percentuais negativos somados são superiores aos que apresentam uma visão positiva, que acreditam que frequentemente (18%) e muito frequente (2,7%) as pessoas dão *feedback* aberto e honesto umas às outras. A média aritmética dessa variável foi de 2,9. Depreende-se do resultado que os TAEs, ainda que percebam situações em que o *feedback* exista, acreditam que não ocorre na frequência desejada e/ou esperada. O *feedback* é a resposta que a organização oferece aos seus trabalhadores sobre o seu desempenho, seja positivo ou negativo. De acordo com Fleury e Fleury (1995), é fundamental que a comunicação flua entre os diversos níveis da organização, para que diferentes competências sejam formadas. Trata-se, portanto, de um elemento relevante para a CA, na medida em que oferece subsídios para que os funcionários identifiquem as práticas desejáveis.

Na análise da variável “Na organização, quando as pessoas dão sua opinião, também perguntam o que os outros pensam” (D2-2), o resultado se apresenta mais positivo em relação

à variável anterior, com 29,3% dos respondentes vendo como frequente e 4,7% muito frequente, demonstrando satisfação. Contudo, observa-se que 37,3% acreditam que isso é algo ocasional, 22,7% que ocorre raramente e 6% nunca ocorre. A média aritmética desta variável foi 3,0, a quarta mais alta dentre todas. Esse resultado, ainda que com destaque do ocasionalmente, demonstra a percepção de que existe alguma preocupação sobre as opiniões alheias.

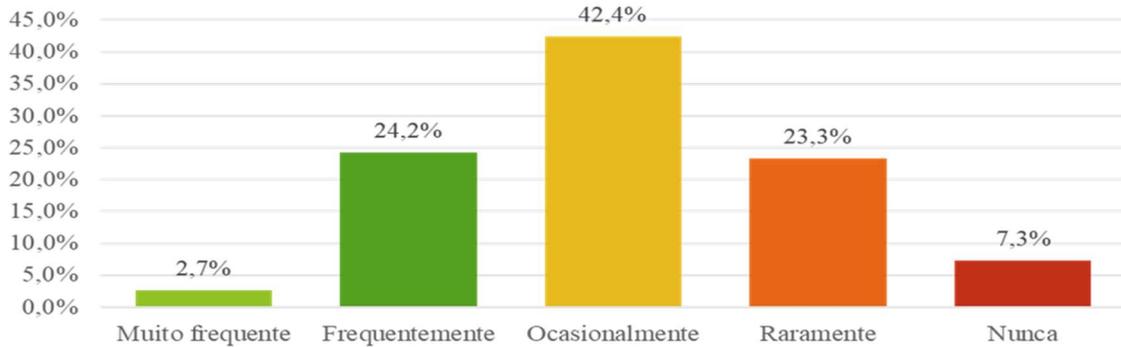
Encerrando esta dimensão, a variável “As pessoas desenvolvem confiança nos outros” (D2-3) é percebida pelos respondentes como sendo 4,7% muito frequente e 32% frequente, fazendo um total de 36,7% das respostas positivas. Trata-se de um resultado positivo de destaque, inclusive validado pela média aritmética 3,2, a terceira melhor entre todas as variáveis. Entretanto, fica também evidente que ainda há um caminho a ser percorrido para que as pessoas fortaleçam a confiança umas nas outras, uma vez que 47,3% responderam que isso ocorre ocasionalmente, 12,7% consideram raro e 3,3% afirmam que nunca ocorre.

Trata-se de uma variável que se relaciona com a faceta psicológica do AO na instituição, conforme Lipshitz, Popper e Friedman (2002) e, novamente, é percebido um ambiente de trabalho que, em geral, apresenta bom clima. Esta variável com seu baixo índice negativo indica que existe não apenas a cooperação, mas também o estreitamento de laços profissionais entre os servidores, por meio da confiança, o que favorece a Cultura de Aprendizagem. Contudo, ressalta-se que ainda não atingiu o estágio ideal, tendo em vista o alto índice de percepção de que a confiança é desenvolvida apenas “ocasionalmente”.

4.3.2.3 Colaboração e aprendizagem em equipe

Na terceira dimensão, busca-se compreender a efetividade do trabalho em equipe na instituição e é a única enquadrada no nível grupal de aprendizagem. Ainda que trabalhar com a interdependência de outras pessoas seja corriqueiro no ambiente organizacional, percebe-se que há casos em que não se concretiza o trabalho verdadeiramente em equipe, mas a divisão estanque das atividades. Assim, as variáveis que norteiam esta dimensão são: “Equipes e grupos de trabalho da organização têm liberdade para discutir suas metas conforme as suas necessidades” (D3-1); “As equipes avaliam sua conduta com base nos resultados das discussões em grupo ou nos dados coletados” (D3-2); e “As equipes acreditam que a organização seguirá suas recomendações” (D3-3). O Gráfico 7 indica os resultados gerais desta dimensão.

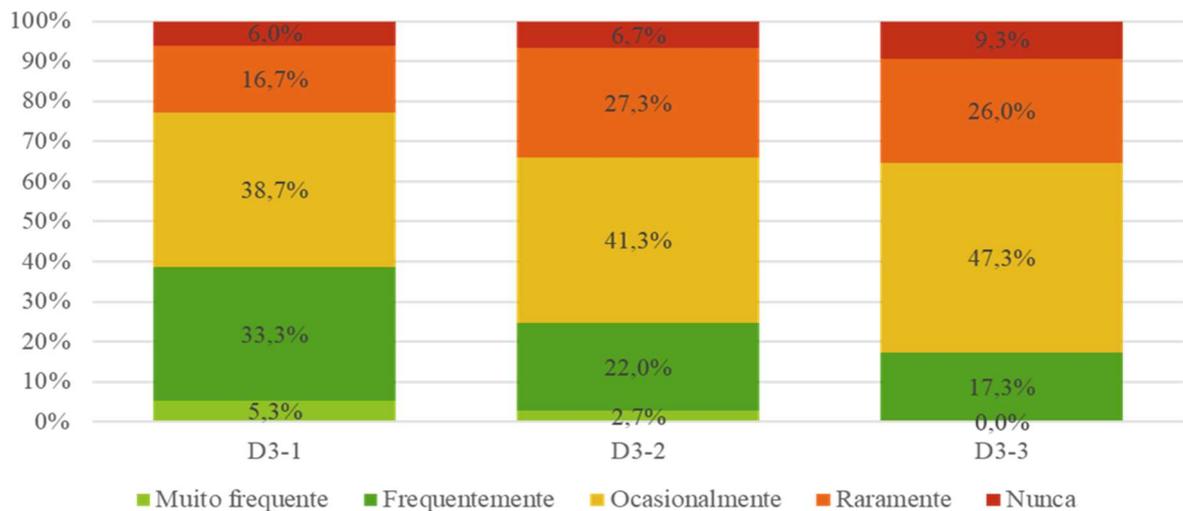
Gráfico 7 – Resultados da dimensão “Colaboração e aprendizagem em equipe”



Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados da pesquisa (2023))

Os resultados desta dimensão apontam que a Instituição ainda não atingiu o patamar considerado ideal em relação ao trabalho em equipe, de acordo com a percepção de seus TAEs, com grande parte das respostas indicando uma situação que ocorre ocasionalmente (42,4%), 23,3% raramente e 7,3% dizendo que nunca ocorre. O índice de percepção negativa é superior à positiva e a média aritmética desta dimensão é 2,9. A análise do Gráfico 8 indica quais as percepções dos respondentes por variáveis isoladamente.

Gráfico 8 – Resultados das Variáveis da Dimensão 3



Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados da pesquisa (2023)

A variável “Equipes e grupos de trabalho da organização têm liberdade para discutir suas metas conforme as suas necessidades” (D3-1) apresentou um resultado positivo, com quase 40% dos TAEs entendendo que é muito frequente (5,3%) e frequente (33,3%) terem liberdade para discutir suas metas. Com 3,2 de média aritmética, trata-se de uma variável com destaque

positivo. Este resultado aponta que esses servidores percebem alguma maleabilidade da Instituição em adaptar as metas de trabalho às reais necessidades, o que confere força e autonomia às equipes. Entretanto, um percentual de 38,7% acredita que isso ocorre ocasionalmente, e 16,7% ocorrem raramente e 6% nunca ocorre. Estes resultados demonstram que a instituição investigada ainda precisa desenvolver e ampliar a liberdade para as equipes e grupos de trabalho discutirem suas metas conforme as suas necessidades.

Quando avaliada a frequência com a qual “As equipes avaliam sua conduta com base nos resultados das discussões em grupo ou nos dados coletados” (D3-2), o resultado demonstrou que 41,3% dos respondentes acham que apenas ocasionalmente esse tipo de comportamento ocorre, enquanto 27,3% acham que é algo raro e 6,7% que nunca ocorre. Esta variável se alinha com aspecto de “orientação às questões” da faceta cultural da aprendizagem, que, conforme Lipshitz, Popper, Friedman (2002), foca na relevância das informações para a solução de problemas. O resultado indica que, ainda que haja discussões para o estabelecimento de metas, os resultados não são sempre avaliados de acordo com as discussões ou dados. Assim, nota-se um problema em relação à avaliação das ações, o que compromete o avanço da aprendizagem.

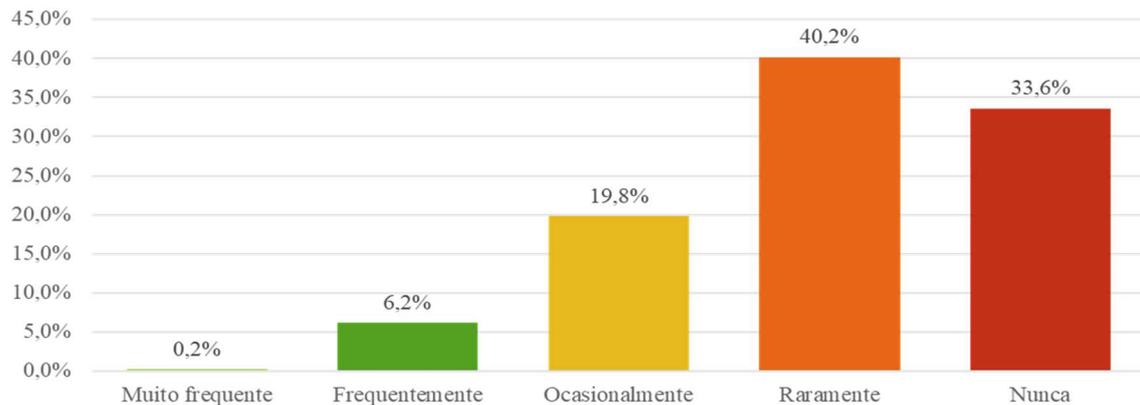
A última variável desta dimensão, qual seja, “As equipes acreditam que a organização seguirá suas recomendações” (D3-3) apresentou resultado ainda mais negativo, cabendo-se destacar que não houve qualquer resposta “muito frequente” para esta questão. Ao analisar o Gráfico 8, observa-se que apenas 17,3% dos respondentes consideram que a organização segue as suas recomendações com frequência, enquanto 47,3% dizem que isso ocorre ocasionalmente. Trata-se de uma situação que vai de encontro ao fator “integridade e igualdade no trabalho” da CA que, conforme Vasconcelos, Rocha e Souza (2018), se caracteriza pela construção de um ambiente receptivo às diversas opiniões. Esta situação desfavorece a Cultura de Aprendizagem na medida em que os funcionários não percebem que os seus esforços e opiniões estão sendo levados em consideração para as decisões institucionais, o que tende a acarretar um acomodamento.

Diante do exposto, entende-se que a Instituição poderia desenvolver um ambiente de trabalho em que as equipes de trabalho tenham mais liberdade para discutir suas metas e que sejam estimulados a acreditar que a organização fará um esforço para seguir suas recomendações.

4.3.2.4 Sistemas para capturar e compartilhar a aprendizagem

A quarta dimensão preocupa-se com a forma com a qual a instituição lida com o compartilhamento da aprendizagem, sendo a dimensão que está mais diretamente relacionada com o conceito de aprendizagem organizacional e está enquadrada no nível organizacional de aprendizagem. Norteiam essa dimensão as seguintes perguntas: “A organização usa sistemas para medir a diferença entre o desempenho atual e o desempenho esperado” (D4-1); “A organização disponibiliza para todos os(as) servidores(as) o que aprendeu com os erros” (D4-2); “A organização mede os resultados do tempo e investimento usados para treinamento” (D4-3). O Gráfico 9 aponta as percepções gerais sobre esta dimensão.

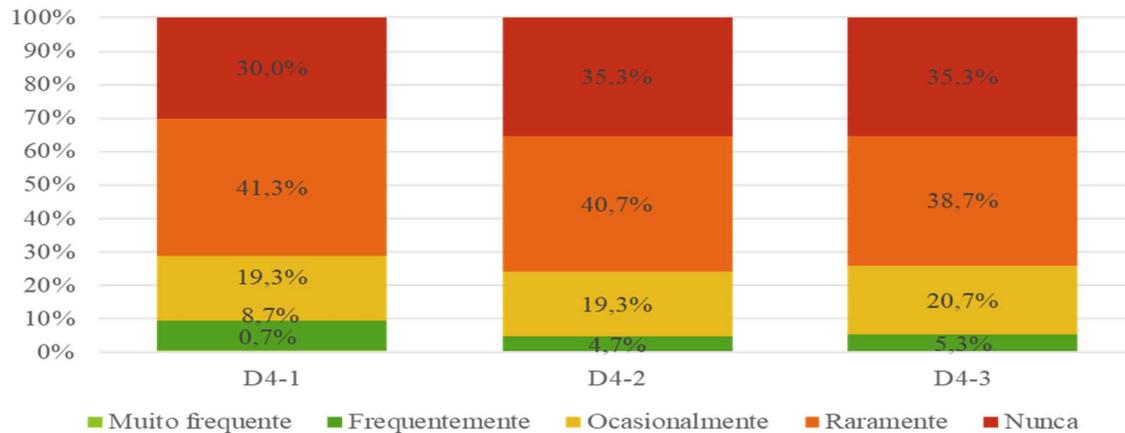
Gráfico 9 – Resultados da dimensão “Sistemas para capturar e compartilhar a aprendizagem”



Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados da pesquisa (2023)

A análise do Gráfico 9 retrata a percepção da dimensão que obteve o pior desempenho, com mais de 73% dos respondentes insatisfeitos com o compartilhamento de aprendizagem da UFPE, o que compreende um resultado preocupante para a instituição. Se nas demais dimensões a resposta “ocasionalmente” esteve predominante, nesta a opção “raramente” obteve acentuado destaque (40,2%), seguido por “nunca” (33,6%), o que demonstra a insatisfação dos servidores TAEs. O Gráfico 10 aponta qual a situação individual de cada variável.

Gráfico 10 – Resultados das Variáveis da Dimensão 4



Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados da pesquisa (2023)

A variável “A organização usa sistemas para medir a diferença entre o desempenho atual e o desempenho esperado” (D4-1) obteve o melhor desempenho desta dimensão, mas ainda com resultado negativo acentuado, com média aritmética de 2,1. Apesar disso, observa-se que 41,3% dos respondentes acreditam que raramente a instituição mede o desempenho real com o esperado, e 30% acreditam que isso nunca é realizado. Com 71,3% dos TAEs percebendo que esta medição não ocorre com a frequência desejada (raramente ou nunca), tem-se a imagem de que a instituição não se preocupa em aprimorar o seu desempenho. Este resultado condiz com o diagnóstico realizado no PDI, que indicou como ação a necessidade de implementar uma avaliação do impacto das ações de capacitação, para atingir o objetivo estratégico de aperfeiçoar o Programa de Capacitação de Pessoal.

As respostas para a variável “A organização disponibiliza para todos os(as) servidores(as) o que aprendeu com os erros” (D4-2) obtiveram o pior desempenho entre todas as variáveis da pesquisa, com 75,8% de índice negativo (40,7% raramente e 35,3% nunca) e média aritmética de 1,9. Revela-se um aspecto considerado precário pelos TAEs, que não percebem que a instituição se preocupa em disponibilizar para a sua comunidade aquilo que aprende.

Conforme Marsick e Watkins (2003), aprender com os erros é um aspecto relevante nas organizações que possuem uma Cultura de Aprendizagem desenvolvida. A temática da importância da transparência para a AO e a CA foi abordada por autores como Lipshitz, Popper, Friedman (2002), que a colocam como um aspecto que contribui para produzir uma cultura organizacional condizente com a aprendizagem. Autores como Vasconcelos, Rocha e Souza

(2018), também defendem a ideia da transparência (comportamentos que assumem as falhas) como um dos fatores que caracterizariam a CA.

Os resultados encontrados corroboram as pesquisas de Cavazotte, Moreno Jr e Turano (2015) que afirmam que nas instituições públicas grande parte do conhecimento fica “armazenado” apenas nas mentes das pessoas, o que ocasiona perda de capital intelectual após suas saídas da organização. Nos documentos institucionais da UFPE não é feita menção direta sobre esta temática, mas um dos objetivos estratégicos do PDI é “aperfeiçoar a gestão da informação, promovendo a transparência, a qualidade da informação e a produção e conhecimento”, medida que pode contribuir para mitigar a percepção negativa deste tópico.

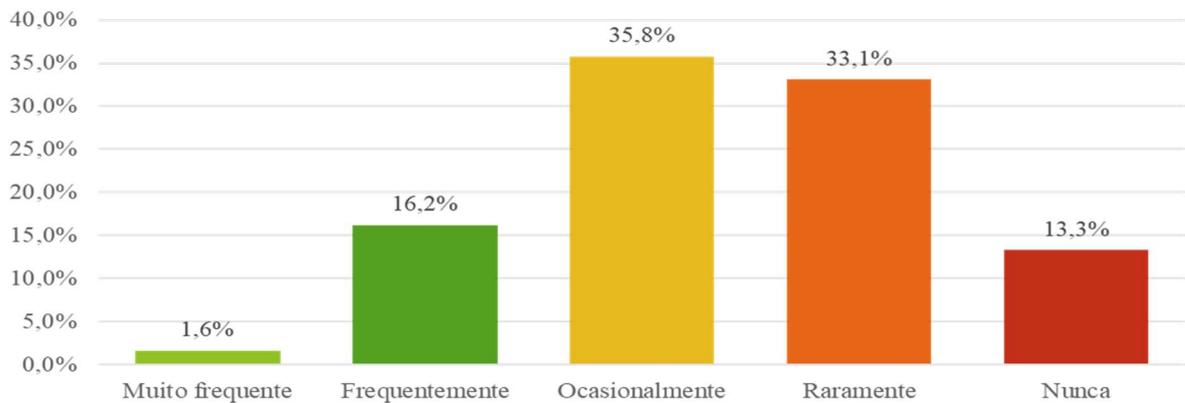
A última pergunta da dimensão, qual seja, “A organização mede os resultados do tempo e investimento usados para treinamento” (D4-3) aborda um aspecto relacionado diretamente com a aprendizagem formal. De forma semelhante às demais variáveis desta dimensão, obteve respostas preponderantemente negativas, com 35,5% dos respondentes dizendo que “nunca” é realizado pela instituição e 38,7% afirmando que “raramente” ocorre. Observa-se que apenas 5,3% percebem que isso é feito frequentemente, conferindo à variável uma média aritmética de 2,0. Pode-se, assim, dizer que os TAEs não percebem como os treinamentos são relevantes para a organização, pois não há um acompanhamento das mudanças ocasionadas por esse aprendizado.

A imagem subjacente a este resultado é a de que a instituição não se preocupa com as mudanças proporcionadas pelo aprendizado, o que pode acarretar um desestímulo ao fortalecimento da cultura de aprendizagem. O diagnóstico realizado no PEI corrobora com este entendimento ao apontar que a falta de uma cultura de avaliação dos resultados é uma fraqueza da instituição.

4.3.2.5 Delegação de poder e responsabilidade

O conceito de Cultura de Aprendizagem contempla a necessidade de que os funcionários tenham autonomia para a busca de soluções inovadoras para suas atividades cotidianas, enquadrada no nível organizacional de aprendizagem. Esta é justamente a característica a qual diz respeito à quinta dimensão do modelo. As variáveis que a norteiam são: “A organização reconhece as pessoas por suas iniciativas” (D5-1); “A organização permite às pessoas o controle sobre os recursos de que precisam para realizar seu trabalho” (D5-2); e “A organização apoia as pessoas que assumem riscos calculados” (D5-3). O Gráfico 11 apresenta os resultados gerais desta dimensão.

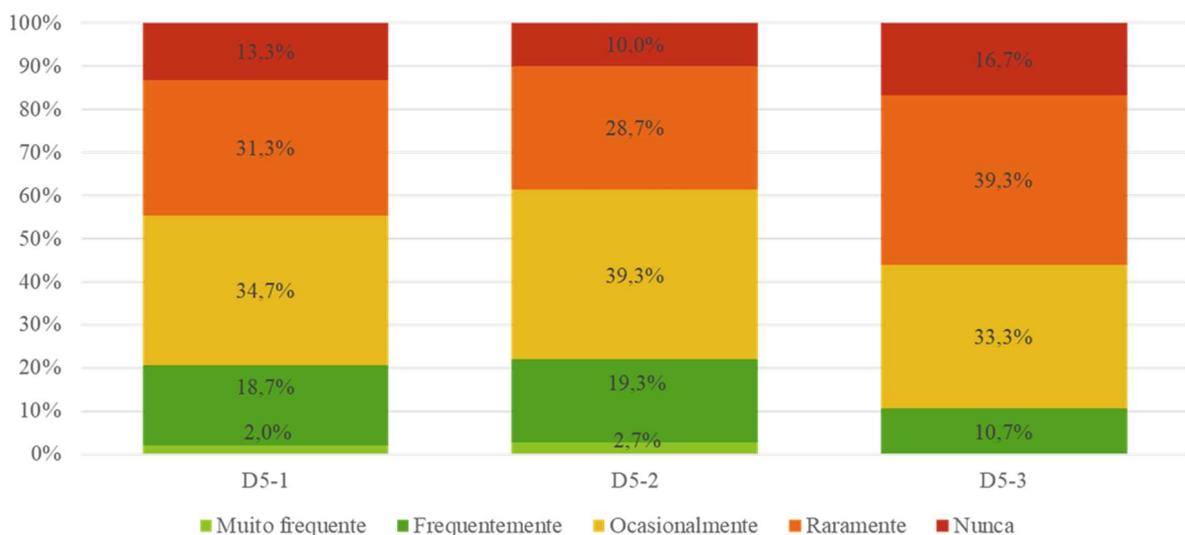
Gráfico 11 – Resultados da dimensão “Delegação de poder e responsabilidade”



Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados da pesquisa (2023)

Os resultados apresentados no Gráfico 11 apontam que os TAEs têm dificuldades em perceber a valorização da autonomia na instituição, com apenas 1,6% percebendo como algo que ocorre de forma muito frequente e 16,2% frequentemente. Ainda que o maior índice seja da resposta “ocasionalmente” com 35,8%, observa-se que 46,4% dos respondentes percebem ter autonomia “raramente” (33,1%) ou “nunca” (13,3%). A média aritmética de 2,6 corrobora esse resultado negativo, o segundo pior entre as dimensões. O Gráfico 12 traz informações sobre cada uma das variáveis isoladamente para melhor compreensão dos resultados.

Gráfico 12 – Resultados das Variáveis da Dimensão 5



Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados da pesquisa (2023)

A variável “A organização reconhece as pessoas por suas iniciativas” (D5-1) se alinha com a Política de Formação Continuada da UFPE, que coloca como um dos seus princípios que o processo educativo dos servidores seja orientado para que eles sejam os próprios agentes de inovação e de aprimoramento institucional, além de que contribuam com a construção interdisciplinar. Contudo, a percepção dos TAEs trouxe resultados negativos para esta variável, na medida em que apenas 2,0% percebem que a instituição reconhece as pessoas por sua iniciativa de forma muito frequente e 18,7% frequentemente, enquanto um número significativo de respondentes percebem que acontece raramente (31,3%) ou nunca acontece (13,3%). Essa variável apresentou 2,6 de média.

De acordo com Marsick e Watkins (2003), é importante entender que a Cultura de Aprendizagem está inserida no contexto do cotidiano da instituição e, por isso, reconhecer as genuínas iniciativas dos funcionários é um propulsor para novas ações sejam realizadas. Trata-se de uma concepção também trazida por Senge (2016), quando na disciplina “Visão Compartilhada” das Organizações que Aprendem indica a importância de estimular o compromisso e o envolvimento de cada indivíduo, para que não se limite a apenas aceitar os direcionamentos. Desse modo, esta percepção majoritariamente negativa dos TAEs, sobre a instituição não reconhecer seus funcionários por suas iniciativas, tende a causar um acomodamento, na medida em que não é percebida a recompensa pelo esforço da busca pela mudança.

Com relação à variável “A organização permite às pessoas o controle sobre os recursos de que precisam para realizar seu trabalho” (D5-2) teve o resultado mais positivo desta dimensão, com média aritmética de 2,8. Contudo, apresenta resultado majoritariamente ocasionalmente (39,3%) e uma percepção negativa (28,7% “raramente” e 10% “nunca”) superior à positiva (19,3% “frequentemente” e 2,7% “muito frequente”). Pode-se assim dizer, que os resultados indicam que os TAEs percebem que a instituição controla os recursos necessários ao trabalho, o que poderia afetar a sua autonomia.

A última variável desta dimensão, qual seja, “A organização apoia as pessoas que assumem riscos calculados” (D4-3) obteve o pior desempenho, com média de 2,4. Observa-se que apenas 10% dos respondentes entendem que frequentemente são apoiados pela instituição ao assumir algum risco, enquanto 39,3% veem como algo que raramente acontece e 16,7% consideram que nunca são apoiados. Novamente um resultado que aponta que os TAEs não percebem o reconhecimento da instituição para ações inovadoras que buscam melhorias.

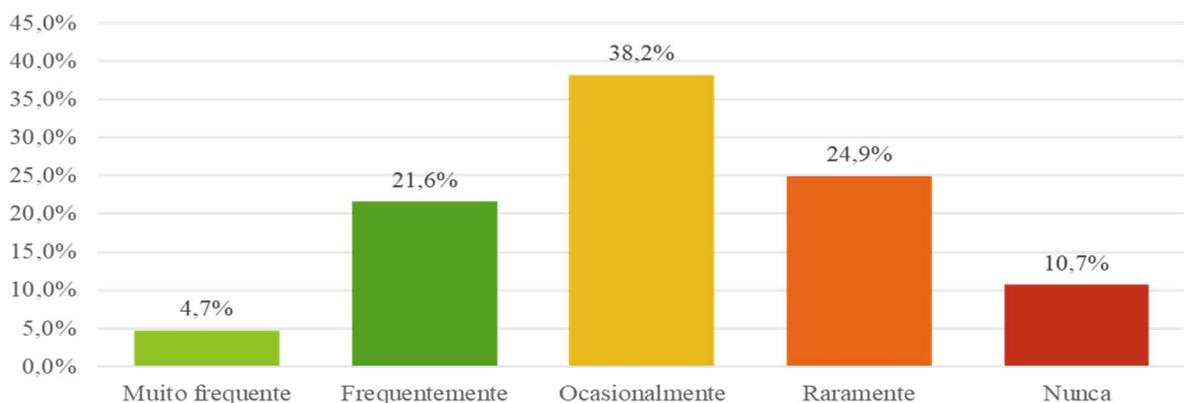
A partir deste resultado, pode-se considerar que o aspecto da “responsabilização”, ou seja, de assumir a responsabilidade de aprender e de implementar o aprendizado, da faceta

cultural da aprendizagem ressaltada por Lipshitz, Popper, Friedman (2002), não está sendo percebido. A imagem criada por essas percepções é a de que a instituição promove uma rotina de repetições, desestimulando as mudanças baseadas na Cultura de Aprendizagem.

4.3.2.6 Desenvolvimento da visão sistêmica da organização

Pensar a organização de forma sistêmica, entendendo as conexões entre as partes e o todo, é o foco de investigação da sexta dimensão, que se enquadra no nível organizacional de aprendizagem. É um tema abordado em alguns momentos dos documentos institucionais, inclusive na sua Visão do Futuro. Trata-se da compreensão de que uma efetiva Cultura de Aprendizagem demanda que os funcionários extrapolem os limites de atuação de suas atividades rotineiras e tenham em mente o propósito da organização. As variáveis que norteiam esta dimensão são: “A organização encoraja as pessoas a pensar com uma perspectiva global” (D6-1); “A organização trabalha em conjunto com a comunidade externa para atender às necessidades mútuas” (D6-2); e “As pessoas são estimuladas a obter respostas de outras partes da organização quando precisam resolver problemas” (D6-3). O Gráfico 13 retrata a percepção sobre esta dimensão.

Gráfico 13 – Resultados da dimensão “Desenvolvimento da visão sistêmica da organização”

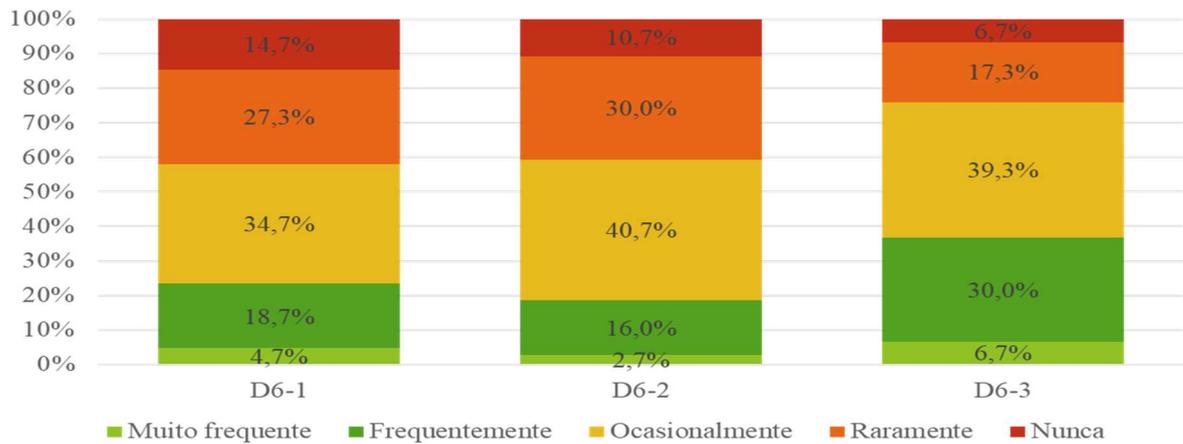


Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados da pesquisa (2023)

A despeito da preocupação dos documentos institucionais em trazer o tema do trabalho integrado e sistêmico, a percepção retratada no Gráfico 13 demonstra que a maioria dos respondentes não percebe que a visão sistêmica esteja presente nos funcionários de forma frequente. É maior o índice dos que apontam que ocorre “raramente” em comparação aos que

percebem que ocorre “frequentemente”. A média aritmética desta dimensão é de 2,8. O Gráfico 14 indica quais as respostas para cada uma das variáveis.

Gráfico 14 – Resultados das Variáveis da Dimensão 6



Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados da pesquisa (2023)

A questão “A organização encoraja as pessoas a pensar com uma perspectiva global” (D6-1) teve média aritmética de 2,7. Destaca-se que essa variável apresentou um expressivo índice de 14,7% de respostas “nunca”, e ainda 27,3% retratam que raramente ocorre. Trata-se de um dado que pode ser considerado preocupante ao se admitir que compreender a organização de forma sistêmica é relevante para a busca por caminhos de aprendizagem que melhorem o desempenho organizacional. Senge (2016) trazia a concepção de que o “Pensamento Sistêmico” é a disciplina das Organizações que Aprendem catalisadora das demais. Marsick e Watkins (2003) ao se debruçarem sobre a CA também apontam a relevância do aprendizado que vai além do aspecto restrito e propõem um processo coletivo e interdependente, visando a totalidade.

Este resultado indica que os TAEs se sentem inclinados a pensar suas rotinas de trabalho de forma isolada, independente, o que de acordo com a CA diminuiria as probabilidades de que o aprendizado seja construído visando a melhoria da organização como um todo. Trata-se de uma problemática recorrente nas instituições públicas, conforme Brito, Oliveira e Castro (2012), pois para manter as características da administração clássica, essas organizações mantêm estruturas rígidas de departamentos e, conseqüentemente, criam os chamados “feudos” de conhecimento.

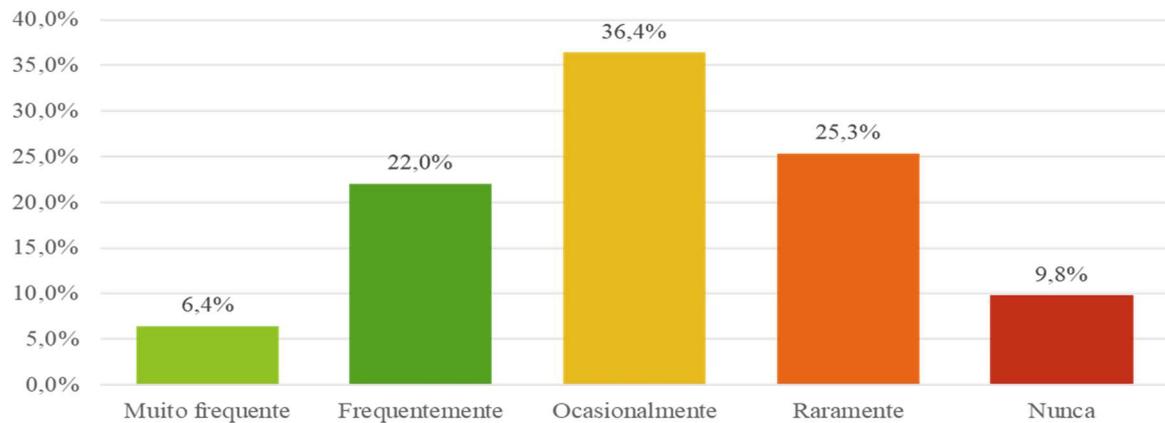
Quando perguntados com que frequência “A organização trabalha em conjunto com a comunidade externa para atender às necessidades mútuas” (D6-2), poucas respostas apontam

que ocorre de forma frequente (16%) ou muito frequente (2,7%), o que é um resultado particularmente negativo ao admitirmos que se trata de uma universidade pública, que tem como propósito principal o atendimento aos anseios da sociedade. A média aritmética desta dimensão é 2,7.

A terceira variável, qual seja, “As pessoas são estimuladas a obter respostas de outras partes da organização quando precisam resolver problemas” (D6-3) apresentou o melhor resultado desta dimensão com índice 30% dos respondentes vendo como algo que ocorre “frequentemente” e 6,7% “muito frequente”. Entretanto, pode-se constatar que 39,3% ainda veem como ocorrendo “ocasionalmente”, 17,3% “raramente” e 6,7% consideram que “nunca” acontece. A média dessa variável foi de 3,1. Percebe-se que a integração entre outras partes da organização obteve melhores resultados no contexto de “resolução de problemas”, quando comparados com as demais variáveis da dimensão, ou seja, o contato é mais estimulado quando há um problema previamente definido, e menos para a busca de cotidiana de conhecimento. Assim, mantém-se presente a percepção de “feudos” de conhecimento, trazida por Brito, Oliveira e Castro (2012), na qual cada servidor e/ou setor detém informações específicas que não são compartilhadas com os demais.

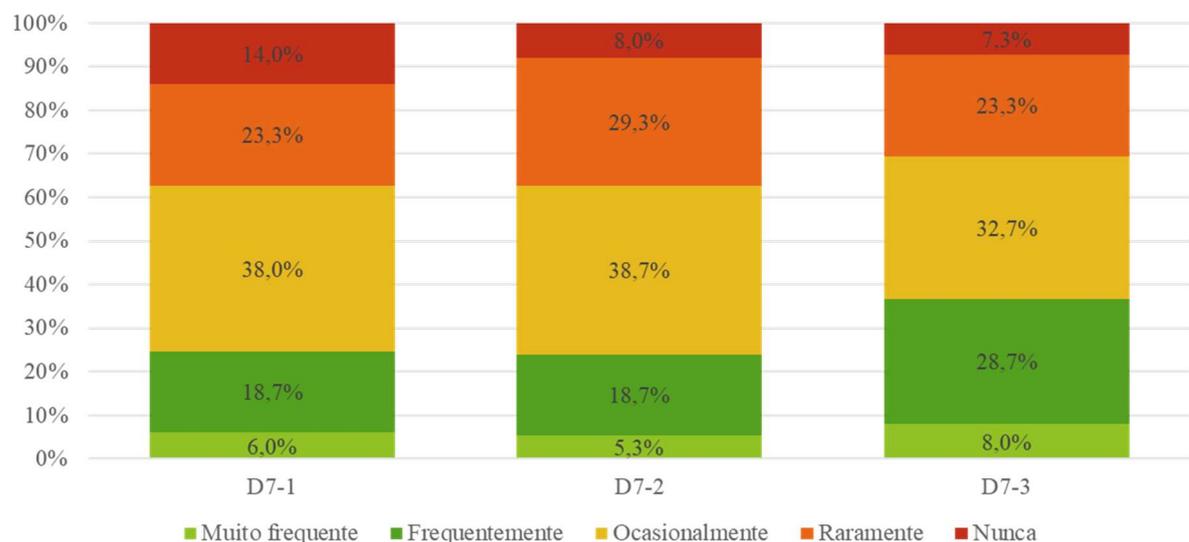
4.3.2.7 Estímulo à liderança estratégica para a aprendizagem

A última dimensão se relaciona com a importância de que os líderes estejam alinhados com a Cultura de Aprendizagem para que incentivem os seus funcionários nesta mesma direção, indo além dos treinamentos pontuais. Corresponde também ao nível organizacional de aprendizagem. As perguntas que norteiam esta dimensão são: “As chefias orientam e treinam seus subordinados” (D7-1); “As chefias procuram constantemente oportunidades de aprendizagem” (D7-2), e “As chefias garantem que as ações organizacionais são consistentes com os valores da organização” (D7-3). O Gráfico 15 indica como essa dimensão foi percebida de forma geral.

Gráfico 15 – Resultados da dimensão “Estímulo à liderança estratégica para a aprendizagem”

Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados da pesquisa (2023)

A análise do Gráfico 15 aponta que 28,4% dos TAEs percebem as suas chefias como frequentemente estimulando ao aprendizado, sendo, novamente, a resposta “ocasionalmente” a mais mencionada, com 36,4%. A média aritmética é de 2,9, com predominância de respostas negativas em comparação às positivas. O Gráfico 16 aponta qual o desempenho de cada uma das perguntas desta dimensão.

Gráfico 16 – Resultados das Variáveis da Dimensão 7

Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados da pesquisa (2023)

A primeira variável desta dimensão, qual seja, “As chefias orientam e treinam seus subordinados” (D7-1) obteve média de 2,8. Novamente, destaque para os 14% dos respondentes

que indicaram que esta situação “nunca” ocorre, seguido por 23,3% que dizem que raramente. Na medida em que é uma atribuição das chefias orientar e treinar seus funcionários, este resultado pode contribuir para o mal desempenho da organização, pois os TAEs se percebem sem orientação de como devem proceder. De acordo com Marsick e Watkins (2003) na CA deve-se contemplar práticas e estruturas para o compartilhamento intencional do aprendizado, visando proporcionar a evolução do conhecimento, situação que inclui a presença ativa das chefias.

De forma complementar, a variável “As chefias procuram constantemente oportunidades de aprendizagem” (D7-2) também obteve 2,8 como média. 29,3% dos respondentes indicarem que “raramente” percebem o esforço das chefias em buscar oportunidades de aprendizagem e de 8% opinarem que “nunca” ocorre. Esse resultado alimenta a percepção de que não se trata de um aspecto relevante para a organização. Consequentemente, na opinião dos subordinados, a busca por aprendizagem não é percebida como relevante para as chefias. Contudo, conforme as pesquisas de Macedo, Lima e Ficher (2007), para o desenvolvimento da Cultura de Aprendizagem é relevante que haja um gerenciamento para promover um estímulo contínuo para a aprendizagem organizacional

A variável que obteve melhor desempenho desta dimensão foi “As chefias garantem que as ações organizacionais são consistentes com os valores da organização” (D7-3), que teve 3,1 como média. Observa-se que 28,7% dos respondentes veem como sendo algo “frequente” e 8% “muito frequente”. Entretanto, existe um percentual de 32,7% dos respondentes que acreditam que isso ocorre “ocasionalmente”, e 23,3% visualizam como “raramente” acontecendo. Por se tratar de uma instituição pública, entende-se que é fundamental que os valores sociais sejam o “norte” de todas as ações organizacionais, o que justificaria esta ser uma variável que deveria ser priorizada.

Após a análise da situação da CA na UFPE, de acordo com a percepção dos TAEs sobre cada uma das dimensões e variáveis, percebe-se que se encontra em situação mediana, condizente com sua média de 2,8. Os principais aspectos positivos se referem ao nível individual de aprendizagem, notadamente o apoio institucional à educação formal e o relacionamento interpessoal, avaliados, em geral, positivamente. Contudo, evidenciou-se que as principais deficiências se referem ao nível organizacional da aprendizagem, com destaque para a percepção de que há lacunas em relação à cultura de avaliação, ao reconhecimento, ao estímulo à autonomia, à transparência nas ações institucionais e à construção de uma visão sistêmica da organização.

Em continuidade das análises dos resultados da pesquisa, a próxima seção analisa as relações entre as TICs mais utilizadas pelos servidores TAEs com a CA da instituição.

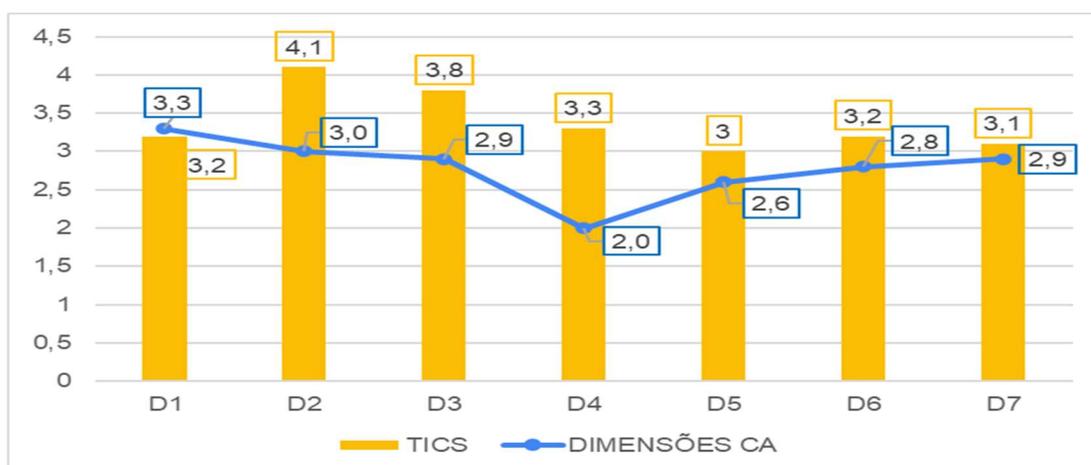
4.4 Relações entre a utilização de TICs com a Cultura de Aprendizagem

Esta seção pretende indicar as correlações entre a utilização das TICs com as dimensões de CA. No primeiro momento, as variáveis referentes às TIC 's foram analisadas separadamente, permitindo identificar o cenário da utilização das TICs no contexto de cada uma das sete dimensões da CA. No segundo momento, as variáveis foram analisadas como uma oitava dimensão, em conjunto e como parte integrante do instrumento adaptado. Para tanto, utilizou-se a metodologia de equações estruturais baseados no método de mínimos quadrados parciais (SEM-PLS), visando demonstrar a validade dos dados da pesquisa e investigando se a utilização das TICs é facilitadora da CA.

4.4.1 Utilização das TICs nas dimensões da Cultura de Aprendizagem

Conforme descrito na metodologia, esta pesquisa incluiu no instrumento de coleta de dados uma pergunta relacionada com a utilização das TICs em cada uma das dimensões do DLOQ-A, seguindo o mesmo padrão de respostas *Likert* das demais. Na análise dos dados dessas novas variáveis, inicialmente foram calculadas suas médias ponderadas e esses resultados foram comparados com aqueles resultados das médias das dimensões de CA correspondentes (analisados na seção 4.2), conforme indicado no Gráfico 17.

Gráfico 17 – Comparativo das médias das dimensões de CA e das variáveis sobre TICs



Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados da pesquisa (2023)

A análise do Gráfico 17 indica que as médias aritméticas ponderadas das variáveis sobre

a utilização das TICs foram, em geral, superiores às das dimensões da CA. Apenas na D1 (Oportunidades para aprendizagem contínua), dimensão com melhor resultado de CA (3,3), o resultado da variável sobre TICs (3,2) teve resultado inferior. Nas outras seis dimensões, a variável sobre a utilização das TICs obteve resultado superior àquele atingido pela dimensão (3 variáveis originais). A D4 (Sistemas para capturar e compartilhar a aprendizagem) obteve a maior diferença de resultado entre a dimensão original (2,0) e a variável sobre TICs (3,3). Ou seja, o resultado do Gráfico 17 indica que, em geral, as variáveis sobre as TICs tiveram melhores resultados do que as variáveis determinadas no modelo do DLOQ-A da CA (analisadas na seção anterior). Na percepção dos TAEs, as TICs estão sendo utilizadas com mais frequência para o desenvolvimento da CA do que as demais características abordadas nas outras variáveis.

Ainda que no comparativo das médias os resultados encontrados sejam mais expressivos positivamente nas perguntas sobre a utilização das TICs e que o ordenamento entre as dimensões com os melhores resultados não seja idêntico, é possível estabelecer algumas similaridades entre os resultados. O Quadro 10 apresenta dois *rankings*: do resultado das médias de cada uma das dimensões de CA (3 variáveis) e do resultado das variáveis sobre TICs incluídas para cada uma dessas dimensões. Para a elaboração do Quadro 10, a média aritmética total de cada uma das análises foi considerada como resultado de referência (ponto de corte), ou seja, a média aritmética total das dimensões da CA e a média aritmética total de todas as variáveis sobre TICs.

Quadro 10 – Comparativo entre os resultados das dimensões de CA e das variáveis sobre TICs

Dimensões da CA - Média aritmética: 2,8	Variáveis sobre TICs - Média aritmética: 3,2
D1 - Oportunidades para a aprendizagem contínua	D2 - Questionamento e diálogo
D2 - Questionamento e diálogo	D3 - Colaboração e aprendizagem em equipe
D3 - Colaboração e aprendizagem em equipe	D4 - Sistemas para capturar e compartilhar a aprendizagem
D7 - Estimulo à liderança estratégica para a aprendizagem	D1 - Oportunidades para a aprendizagem contínua
D6 - Desenvolvimento da visão sistêmica da organização	D6 - Desenvolvimento da visão sistêmica da organização
D5 - Delegação de poder e responsabilidade	D7 - Estimulo à liderança estratégica para a aprendizagem
D4 - Sistemas para capturar e compartilhar a aprendizagem	D5 - Delegação de poder e responsabilidade

Legenda: Verde - Acima da média; Amarelo - igual à média; Vermelho - abaixo da média.

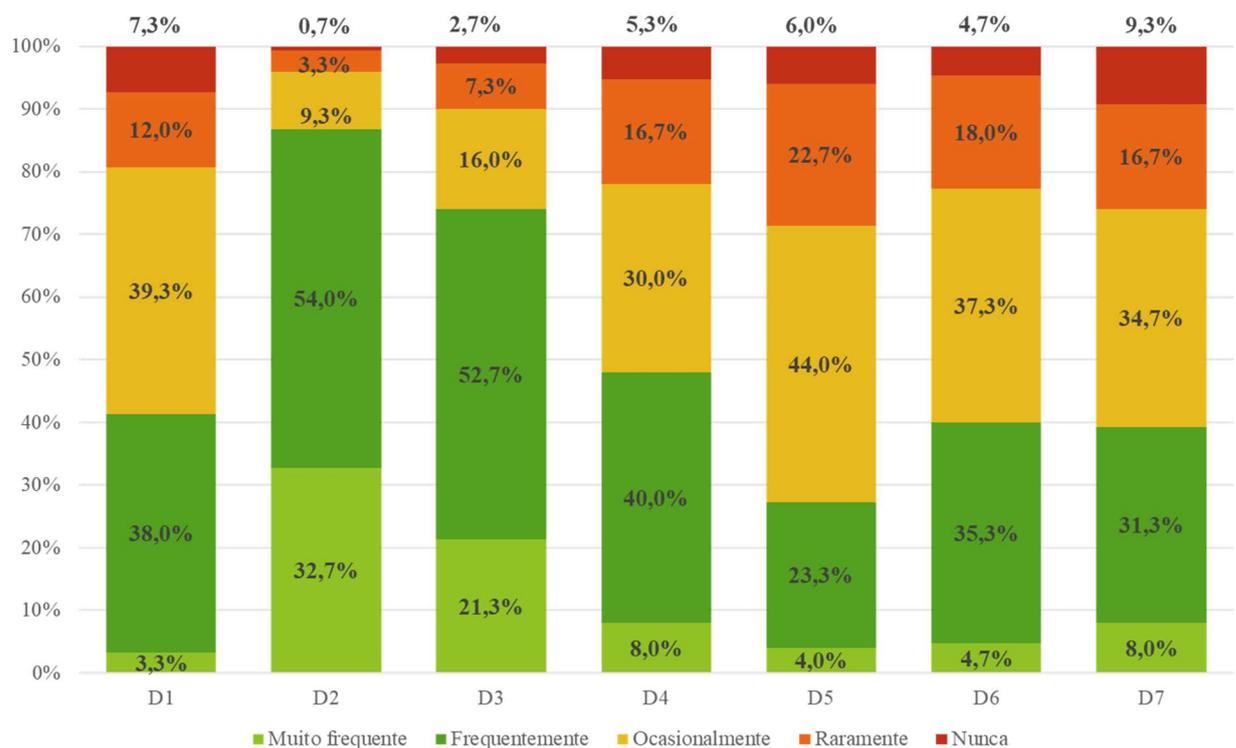
Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados da pesquisa (2023)

De acordo com o Quadro 10, é possível perceber que duas dimensões estiveram entre as melhores avaliadas nas duas análises: D2 e D3. Conforme o Quadro 6, a D2 é uma dimensão classificada no nível individual de aprendizagem, ou seja, tem como foco de atuação cada

indivíduo singularmente; enquanto a D3 é a única do modelo classificada do nível grupal, ou seja, tem foco nas equipes de trabalho. Entretanto, pode-se considerar que ambas são dimensões que se referem diretamente com o relacionamento interpessoal no ambiente de trabalho, o que, novamente, indica que este aspecto é um destaque positivo na organização.

No outro polo, a D5 esteve avaliada abaixo da média em ambas as análises, corroborando a interpretação de que os servidores TAEs não percebem que a instituição estimula e/ou valoriza que sejam tomadas atitudes inovadoras no ambiente organizacional, prevalecendo a rotina de repetições dos padrões estabelecidos. Destaca-se também a divergência de posição da D4, que foi a mais mal avaliada entre as dimensões da CA, mas esteve acima da média em relação à utilização das TICs. A partir da análise do Gráfico 18, passa-se a análise de cada uma das variáveis sobre a utilização das TICs de forma mais detalhada.

Gráfico 18 – Resultados das variáveis sobre utilização das TICs



Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados da pesquisa (2023)

Em relação a D1 (Oportunidades para a aprendizagem contínua), a pergunta incluída no DLOQ questionava “As TICs são utilizadas para que o(a) servidor(a) esteja em contínuo processo de aprendizado”. A partir da análise do Gráfico 18, nota-se que houve destaque da resposta “ocasionalmente”, com 39,3% de respostas, mas com predominância da percepção

positiva (38% “frequente” e 3,3% “muito frequente”) sobre o tema. Trata-se da única dimensão na qual a média das respostas sobre a utilização das TICs (3,2) foi inferior à média da dimensão (3,3).

Esse resultado sugere que os TAEs percebem a utilização das TICs como ferramenta para a aprendizagem contínua, condizente com as pesquisas de Malik, Chetty e Mehmood (2018) que afirmam que essas ferramentas auxiliam o AO pois tornam mais ágil a aquisição e transferência de conhecimentos. Entretanto, o resultado da variável D1-1 (Na organização, as pessoas se ajudam a aprender) obteve uma percepção mais positiva (3,8) do que a da variável sobre TICs, indicando que a situação das pessoas se ajudarem a aprender é percebida com mais frequência do que as TICs serem utilizadas para o aprendizado contínuo. A resposta “ocasionalmente”, que recebeu 39,3% de respostas, revela que há a percepção de que as TICs são ferramentas de aprendizagem, mas que esse tipo de utilização não é rotineira. Destaca-se também que 7,3% percebem que as TICs nunca são utilizadas com a finalidade de aprendizagem contínua.

Conforme Lemos (1999), participar de redes (como possibilitado pelas TICs) pode estimular o aprendizado e gerar conhecimento coletivo por meio do compartilhamento da aprendizagem. Assim, admitindo que todos os entrevistados indicaram utilizar alguma TIC em sua rotina de trabalho, a utilização destas ferramentas para a construção de rotinas de aprendizagem pode se revelar como uma oportunidade para que a instituição esteja alinhada com a finalidade prevista em seu Estatuto (UFPE, 2023a) de garantir formação integral e continuada para os seus servidores.

Para a D2 (Questionamento e diálogo), foi incluída a questão “As pessoas utilizam as TICs para comunicação com colegas e chefias”, tendo sido a que obteve o melhor resultado entre as variáveis sobre TICs em todos os aspectos: melhor média aritmética (4,1), maior percentual de respostas “muito frequente” (32,7%) e “frequente” (54%) e menor percentual de resposta “nunca” (3,3%). Essa dimensão também atingiu resultado positivo na análise das variáveis do DLOQ-A, sendo a segunda melhor média das dimensões (3,0), indicando que se trata de um dos aspectos mais bem avaliados da organização.

Esta dimensão individual da aprendizagem está diretamente relacionada com as relações interpessoais construídas no ambiente de trabalho. Analisando as respostas, tem-se que a comunicação entre colegas e chefias é a utilização mais frequente das TICs dentre as dimensões da cultura de aprendizagem. Constata-se que é percebida como a função precípua dessas ferramentas a funcionalidade de comunicação interpessoal. Trata-se de um resultado condizente com as pesquisas de Santos, Abdalla e Santos (2021) que afirmam que as relações nas

organizações estão se baseando em processos midiaticizados, que contemplam novos espaços, mais horizontalizados, de trocas simbólicas.

O resultado da D2 se mostra também coerente com o contexto de pós isolamento social decorrente da pandemia de COVID-19. Durante este período, fez-se necessário que os servidores, abruptamente, adaptassem seus modos de comunicação interpessoal para o contexto de distanciamento físico. Se antes as questões podiam ser discutidas e/ou solucionadas por meio de conversas pessoais, neste momento as TICs se revelaram como a principal forma de comunicação. Com a volta ao trabalho presencial, percebe-se que os hábitos de utilização das TICs para comunicação com colegas e chefias permaneceu: 130 dos 150 respondentes afirmam utilizá-los com frequência ou com muita frequência.

Os resultados positivos desta variável também se alinham com as TICs apontadas como as mais utilizadas, quais sejam, E-mail institucional e *Whatsapp*. O estreitamento de laços profissionais e afetivos que pode ocorrer com o contato interpessoal direto e frequente por meio destas ferramentas pode ser considerado um potencial para aprimoramento da dimensão do Questionamento e diálogo. Conforme Malik, Chetty e Mehmood (2018), pode-se promover o compartilhamento do conhecimento nas organizações mediante uma comunicação oportuna, útil e ponderada.

Em consonância com os resultados da dimensão anterior, a D3 (Colaboração e aprendizagem em equipe) teve como pergunta incluída “As TICs têm contribuído para o trabalho em equipe” e também obteve resultado positivo, sendo a segunda mais bem avaliada entre as variáveis sobre TICs, com média de 3,8. Trata-se da única dimensão do modelo que corresponde à aprendizagem grupal e teve desempenho acima da média das demais variáveis.

Por se caracterizar por ser uma dimensão também relacionada com o contato interpessoal, pode-se considerar que a utilização das TICs têm contribuído com o trabalho em equipe na medida em que facilita a comunicação entre os servidores e, também, com suas chefias. De acordo com Correa (2009), é possível utilizar as TICs para a integração do discurso, desde que haja um direcionamento planejado e sistemático. Essas ferramentas podem ser também utilizadas para a construção de um projeto ou processo, por meio da possibilidade da construção coletiva e simultânea de novas ideias, ampliando, assim, as possibilidades de aprendizado.

Desta forma, o resultado desta variável demonstra uma força da instituição, pois 74% dos entrevistados consideram que as TICs contribuem com frequência para o trabalho em equipe. Esta percepção positiva indica que a instituição ultrapassou uma possível barreira inicial dos servidores TAEs em relação à adesão das utilizações das TICs em suas rotinas, pois está

demonstrado que visualizam a sua contribuição. Ou seja, a aceitação do usuário, um dos fatores trazidos por Malik, Chetty e Mehmood (2018) que interferem na interação entre utilização das TICs e AO, é um obstáculo superado pela instituição.

A D4 (Sistemas para capturar e compartilhar a aprendizagem) foi a dimensão com maior discrepância entre os resultados da análise das variáveis tradicionais do DLOQ-A e da variável sobre TICs. A pergunta incluída sobre a D4 foi “As informações relevantes ao trabalho são compartilhadas por meio de TICs”. Esta variável teve resultado acima da média, obtendo 3,3, colocando-se no terceiro melhor resultado entre as que versam sobre TICs, enquanto teve o pior desempenho entre as dimensões da CA.

O resultado abaixo da média da D4 esteve relacionado com a percepção de que a organização não mede o desempenho e tampouco disponibiliza aos servidores o que aprendeu com os erros. Trata-se de uma visão negativa dos TAEs sobre as escolhas e o comportamento da instituição enquanto organização. Contudo, a variável sobre TICs retrata um aspecto operacional da dimensão que é bem avaliado: o compartilhamento de informações sobre trabalho. Assim, percebe-se que os TAEs utilizam as TICs como ferramenta de compartilhamento de informação em suas rotinas de trabalho, o que pode caracterizar uma oportunidade para a instituição também utilizar essas ferramentas para esta finalidade.

Conforme alertado por Davenport e Prusak (2001), as TICs são ferramentas para armazenamento e intercâmbio de informações, mas garantem geração ou o compartilhamento do conhecimento, sendo para tanto necessária uma cultura organizacional que estimule essas atividades. Diante de um resultado destacadamente negativo na D4, cabe à UFPE encontrar modos de suprir esta carência dos servidores TAEs de serem mais bem avaliados e informados - e as TICs se mostram como ferramentas úteis deste processo.

Em relação à D5 (Delegação de poder e responsabilidade) foi incluída a pergunta “A organização permite que as TICs sejam utilizadas de forma inovadora”. Trata-se de uma dimensão com caráter organizacional na qual a variável sobre a utilização das TICs também considerou o aspecto organizacional. Como resultado, obteve o pior desempenho entre as variáveis sobre TICs, com média de 3, enquanto atingiu a penúltima colocação na análise das dimensões da CA.

Esta variável foi a única relacionada com a utilização de TICs em que a percepção negativa foi superior à positiva. Revela-se que, à despeito da utilização das TICs em suas rotinas de trabalho, os TAEs não se sentem autorizados a utilizá-las de forma não-convencional para melhorias de desempenho. Trata-se de uma visão que corrobora com as demais variáveis desta

dimensão, nas quais os TAEs não percebem reconhecimento pelas iniciativas e/ou apoio para correr riscos.

A percepção de que as TICs não devem ser utilizadas de forma inovadora acentua o imaginário dos TAEs de que é esperado que apenas sejam cumpridas as rotinas pré-estabelecidas, o que pode causar acomodamento e o desestímulo na proposição de mudanças baseadas em aprendizagem. As TICs poderiam ser consideradas ferramentas tanto de desenvolvimento pessoal como organizacional, na medida em que podem facilitar a autonomia e a possibilidade de aquisição de novos conhecimentos. Contudo, para que isso ocorra, conforme alertado por autores como Davenport e Prusak (2001), Correa (2009), Salazar Solano *et al.* (2018) e Lopez (2019), as TICs precisariam estar contempladas no planejamento da instituição e imersas em uma cultura que favoreça a aprendizagem.

A pergunta sobre a D6 (Desenvolvimento da visão sistêmica da organização) foi “A utilização das TICs tem colaborado para que o(a) servidor(a) tenha uma visão mais abrangente da organização?”. O resultado apresentou destaque para a resposta “ocasionalmente”, o que demonstra uma percepção de que há aspectos a melhorar sobre o tema. Trata-se da dimensão que, dentre as sete, figurou na quinta posição (entre sete) em ambas as análises, seja entre as variáveis tradicionais da CA, seja entre as relativas à utilização das TICs.

A idealização de que os setores trabalhem de forma integrada e sistêmica, além de ser um dos aspectos elencados no modelo de CA de Marsick e Watkins (2003), é também uma preocupação presente nos documentos institucionais da UFPE, conforme analisado na Seção 4.2.1. Entende-se que compreender a organização como um todo, incluindo suas relações internas e externas, favorece o desenvolvimento da organização e o alcance de seus objetivos estratégicos.

Dentre as variáveis analisadas sobre esta dimensão, a que se relaciona com as TICs atingiu o melhor resultado, indicando que pode ser um caminho a ser utilizado pela instituição na intenção de integrar a comunidade, fazendo cada indivíduo compreender sua contribuição para o todo e se ajudar mutuamente. Lopez (2019) alertou sobre a relevância das TICs serem utilizadas de forma alinhada com a uma visão sistêmica da organização e com a percepção coletiva de sua utilidade. O resultado indica que há uma percepção positiva dos TAEs para este movimento, mas ainda não ocorre com a frequência ideal.

Na última dimensão do modelo, D7 (Estímulo à liderança estratégica para a aprendizagem), foi incluída a pergunta “As chefias estimulam que as TICs sejam utilizadas para aprendizagem?”. Novamente uma pergunta com caráter organizacional que apresentou resultado

abaixo da média: teve a penúltima menor média (3,1) dentre as variáveis sobre a utilização das TICs.

Apesar da percepção geral desta pergunta ter maior predominância do positivo em relação ao negativo, destaca-se que dentre as sete variáveis sobre TICs foi a que apresentou o maior índice de respostas “nunca”, 9,3%. Trata-se de uma dimensão e de uma variável centradas na figura da chefia imediata, restringindo o caráter institucional e revelando aspectos individuais das lideranças.

Os resultados negativos desta variável, em conjunto com as demais desta dimensão, indicam que os TAEs apresentam ressalvas em relação à atuação de suas chefias sobre a cultura de aprendizagem. Admitindo que as lideranças, ou chefias, são os representantes da gestão que estão em contato direto com os servidores, suas contribuições são basilares para que a CA se consolide na instituição.

Após essas análises de cada uma das variáveis sobre a utilização das TICs no contexto das dimensões da CA, a próxima seção analisa a totalidade do instrumento de forma integral, compreendendo as perguntas sobre TICs como uma nova dimensão da CA.

4.4.2 Correlação entre as dimensões de CA e a utilização das TICs

Visando complementar a análise descritiva de cada variável isoladamente, considerou-se relevante avaliar, em sua totalidade, o conjunto do instrumento utilizado. Para tanto, recorreu-se ao método de mínimos quadrados parciais (SEM-PLS), para medir e avaliar, primeiramente, a validade e confiabilidade das variáveis não observáveis na pesquisa (construtos latentes); e, posteriormente, para identificar as relações causais entre os construtos latentes e avaliar as relações de causalidade entre os construtos.

4.4.2.1 Validade e confiabilidade das variáveis não observáveis na pesquisa

Inicialmente, conforme os dados da Tabela 5, realizou-se a verificação dos resultados das cargas fatoriais, que representam a contribuição de cada variável, indicando a validade do modelo de mensuração estimado por SEM-PLS, considerando as sete dimensões de Cultura de Aprendizagem e a dimensão que unificou as perguntas sobre as Tecnologias da Informação e Comunicação.

Tabela 5 – Análise das Cargas Fatoriais das Variáveis do Modelo.

	Carga Fatorial	T	Média	DP
D1 - Oportunidades para Aprendizagem Contínua				
D1-1	0,78	17,53	2,86	0,80
D1-2	0,84	32,64	2,56	0,89
D1-3	0,77	17,51	1,61	1,00
D2 - Questionamento e Diálogo				
D2-1	0,75	12,69	1,87	0,86
D2-2	0,90	49,70	2,04	0,98
D2-3	0,86	39,40	2,22	0,85
D3 - Colaboração e Aprendizagem em Equipe				
D3-1	0,87	37,32	2,15	0,97
D3-2	0,87	32,80	1,87	0,92
D3-3	0,83	25,51	1,73	0,86
D4 - Sistemas para Capturar e Compartilhar a Aprendizagem				
D4-1	0,86	30,51	1,09	0,95
D4-2	0,88	35,30	0,93	0,86
D4-3	0,88	41,84	0,96	0,88
D5 - Deleção de Poder e Responsabilidade				
D5-1	0,87	40,01	1,65	1,00
D5-2	0,74	13,49	1,76	0,97
D5-3	0,88	36,97	1,38	0,89
D6 - Desenvolvimento da Visão Sistêmica da Organização				
D6-1	0,92	77,59	1,71	1,08
D6-2	0,82	18,53	1,70	0,95
D6-3	0,81	19,41	2,13	1,00
D7 - Estímulo à Liderança Estratégica para a Aprendizagem				
D7-1	0,89	38,30	1,79	1,09
D7-2	0,91	45,58	1,84	1,00
D7-3	0,88	52,70	2,07	1,07
D8 -TICs				
TIC1	0,75	15,76	2,86	0,80
TIC2	0,56	7,24	2,18	0,95
TIC3	0,74	13,00	3,15	0,77
TIC4	0,63	8,51	2,83	0,94
TIC5	0,81	23,24	2,29	1,01
TIC6	0,66	9,83	1,97	0,93
TIC7	0,85	35,59	2,17	0,94

Legenda: T – estatística T. DP – Desvio Padrão.

Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados da pesquisa (2023)

De acordo com a literatura, considera-se a carga fatorial acima de 0,7 aceitável. Ao observar a Tabela 5, observa-se que todas as variáveis apresentaram cargas fatoriais superiores a 0,7, o que evidencia uma relação forte, significativa e positiva com as suas respectivas dimensões do modelo. Isso indica que essas variáveis são confiáveis e adequadas para medir e avaliar o que propõe cada uma de suas dimensões. Na dimensão TICs, as variáveis TIC1, TIC3, TIC5 e TIC7 apresentam cargas fatoriais acima de 0,7, indicando que essas variáveis são consideradas medidas adequadas para capturar a utilização das TICs no contexto da pesquisa. No entanto, nota-se que as variáveis TIC2, TIC4 e TIC6 possuem uma carga fatorial abaixo de

0,7, o que sugere uma associação mais fraca com a dimensão "TICs". Isso pode indicar uma menor validade dessa variável como medida para essa dimensão específica, mas foram mantidas no modelo pois apresentaram validade suficiente nos demais indicadores. Isto indica que mesmo com uma carga fatorial um pouco menor, essas variáveis são consideradas importantes para mensurar as TICs.

Também foi analisada a validade do modelo de mensuração estimado por SEM-PLS, por meio dos valores de alfa de *Cronbach* (α), ômega de *McDonald* (ω), AVE (Variância Média Extraída), conforme explicitado na Tabela 6.

Tabela 6 – Medidas de Confiabilidade e Validade das Dimensões do Modelo.

	α	ω	AVE
D1 - Oportunidades para Aprendizagem Contínua	0,713	0,839	0,635
D2 - Questionamento e Diálogo	0,784	0,875	0,701
D3 - Colaboração e Aprendizagem em Equipe	0,818	0,892	0,734
D4 - Sistemas para Capturar e Compartilhar a Aprendizagem	0,844	0,906	0,763
D5 - Deleção de Poder e Responsabilidade	0,776	0,870	0,692
D6 - Desenvolvimento da Visão Sistêmica da Organização	0,808	0,886	0,722
D7 - Estímulo à Liderança Estratégica para a Aprendizagem	0,874	0,922	0,797
D8 - TICs	0,844	0,881	0,518

Legenda: α – Alfa de *Cronbach*. ω – Ômega de *McDonald*. AVE – Variância média extraída

Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados da pesquisa (2023)

Admite-se que valores acima de 0,7 para alfa e ômega e acima de 0,5 para AVE indicam uma boa consistência interna e uma variância média extraída adequada para cada dimensão, sugerindo a validade do modelo. Em todas as dimensões investigadas, os valores de alfa de *Cronbach* (α) foram acima de 0,7, os valores de ômega de *McDonald* (ω) foram acima de 0,8 e os valores de AVE acima de 0,6. Por fim, na dimensão "TICs", os valores de alfa de *Cronbach* (α) e ômega de *McDonald* (ω) são 0,844 e 0,881, respectivamente, e o valor de AVE é 0,518. Esses resultados apontam para uma consistência interna satisfatória e uma variância média extraída adequada, contribuindo para a validade do modelo. Conclui-se desta análise dos valores que todas as dimensões possuem consistência interna satisfatória e uma variância média extraída adequada, reforçando a validade do modelo estimado por SEM-PLS.

Na Tabela 7, por meio do indicador HTMT, foi analisada a validade discriminante do modelo, ou seja, a capacidade dos construtos de serem distintos uns dos outros e medirem conceitos diferentes. O que se espera nessa análise é que todas as variáveis capturem variações únicas e não compartilhadas entre si.

Tabela 7 – Análise da Validade Discriminante entre as Dimensões do Modelo.

HTMT	TIC	D1	D2	D3	D4	D5	D6
D1	0,787						
D2	0,736	0,885					
D3	0,750	0,871	0,766				
D4	0,619	0,584	0,577	0,717			
D5	0,769	0,824	0,819	0,855	0,734		
D6	0,728	0,755	0,614	0,766	0,729	0,841	
D7	0,686	0,789	0,741	0,762	0,628	0,771	0,668

Legenda: HTMT - *Heterotrait-Monotrait Ratio*.

Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados da pesquisa (2023)

Ao analisar os valores de HTMT, é possível observar que todas as comparações entre as dimensões apresentam valores abaixo do limite aceito de 0,9. Isso indica que a correlação entre as variáveis dentro das dimensões é maior do que a correlação entre as variáveis de diferentes dimensões, fortalecendo a validade discriminante do modelo. Dessa forma, os resultados da Tabela 7 indicam que as dimensões do modelo são distintas entre si, demonstrando que cada uma está medindo um aspecto único e específico. Isso confirma a capacidade do modelo de mensurar de forma precisa e confiável as diferentes dimensões propostas.

Após a conclusão desta etapa do modelo de mensuração, que atestou a validade e confiabilidade do instrumento, passou-se para a etapa do modelo de estruturação, que investiga as relações de causalidade entre a dimensão relacionada com a utilização das TICs e as dimensões de CA por meio de indicadores, como apresentado na subseção seguinte.

4.4.2.2 Relações causais entre os construtos

O coeficiente de caminho (B) indica se há efeito da utilização das TICs nas outras dimensões, podendo ser um resultado de valor positivo (indicando um impacto direto positivo), negativo (indicando um impacto direto negativo) ou não significativo (indicando ausência de relação direta). A análise dos dados revela que a relação entre a utilização das Tecnologias da Informação e Comunicação com cada uma das dimensões investigadas têm um impacto positivo e significativo, uma vez que o coeficiente de caminho (B) entre todas as relações indicou uma associação positiva (ver Tabela 8). Este resultado demonstra que as TICs, na percepção dos TAEs, desenvolvem um papel relevante na instituição no desenvolvimento da Cultura de Aprendizagem e, conseqüentemente, ajudam a colocar em prática as ações deste contexto previstas em seu Estatuto, PEI, PDI e Resolução nº 07/2022.

O tamanho do efeito (f) quantifica o efeito que a utilização das TICs exerce sobre cada uma das dimensões, sendo a partir de 0,02 um efeito pequeno, a partir de 0,15 médio e a partir de 0,35 grande. Ao analisar os dados na Tabela 8, observa-se que em todas as relações foram superiores a 0,35, o que demonstra que as TICs se relacionam com grande efeito em relação às dimensões da Cultura de Aprendizagem.

Observa-se que a dimensão D3 (Colaboração e aprendizagem em equipe), que pressupõe que cada equipe trabalhe e aprenda conjuntamente, foi a que apresentou o maior tamanho de efeito (f), 0,78, seguida pela D5 (Delegação de poder e responsabilidade), com f de 0,76. Dessa forma, revela-se que a utilização das TICs contribui especialmente para que as equipes trabalhem e aprendam juntas e que os servidores desenvolvam o senso de responsabilidade e a construção da autonomia (Marsick e Watkins, 2003), mas há efeito de sua utilização também nas demais dimensões.

O coeficiente de determinação (R^2) indica a proporção da variância de utilização das TICs que explica as dimensões da CA. Caso os valores de R^2 sejam 0,25, 0,5 e 0,75 indica-se, respectivamente, pequena, moderada e grande capacidade de explicação das dimensões dependentes (Hair, Howard, Nitzl, 2020). No presente estudo, o coeficiente de determinação (R^2) e o coeficiente de determinação ajustado (R^2 Adj) indicaram que entre 30 e 44% da variância de cada uma das dimensões de CA é explicada pela variável independente da utilização das TICs, conforme Tabela 8.

Tabela 8 – Resultados do modelo estrutural para as relações entre as dimensões de Cultura de Aprendizagem e a utilização de TICs

Independente	Dependente	B	f	EP	R^2	R^2 Adj
TIC	D1	0,64	0,71	0,07	0,41	0,41
	D2	0,62	0,61	0,06	0,38	0,38
	D3	0,66	0,78	0,05	0,44	0,44
	D4	0,55	0,44	0,05	0,31	0,30
	D5	0,66	0,76	0,05	0,43	0,43
	D6	0,64	0,69	0,05	0,41	0,40
	D7	0,63	0,64	0,05	0,39	0,39

Legenda: B – Coeficiente de Caminho. f – tamanho de efeito. EP – Erro padrão. R^2 - Coeficiente de determinação. R^2 Adj - Coeficiente de determinação Ajustado.

Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados da pesquisa (2023)

A Tabela 8 apresenta os resultados do modelo estrutural e, com essa análise, pode-se compreender como a utilização das TICs influencia as dimensões de CA. Assim, os resultados da análise estatística confirmam, no contexto da instituição investigada, a importância das

Tecnologias de Informação e Comunicação como facilitadoras da CA, comprovando a efetiva participação dessas ferramentas na Cultura de Aprendizagem da IFES.

Estes resultados corroboram estudos como o de Lemos (1999), Correa (2009), Salazar Solano *et al* (2018), Malik; Chetty e Mehmood (2018), Lopez (2019), Bermúdez-Arango, Cuéllar-Torres e Riascos-Eraza (2020), que enfatizam que as TICs podem ser facilitadoras da aprendizagem em uma organização uma vez que podem tornar a construção e o compartilhamento do conhecimento mais ágil, sendo este efeito potencializado caso haja planejamento e sua utilização esteja alinhados à estratégia organizacional.

Neste capítulo foram apresentados os resultados encontrados a partir da investigação de documentos e dos dados coletados pela pesquisa, buscando analisar qual a situação da cultura de aprendizagem da UFPE considerando a participação das TICs. No próximo capítulo são apresentadas as considerações finais, bem como sugestões para trabalhos futuros.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa teve como objetivo analisar, por meio da percepção dos TAEs, qual a situação da Cultura de Aprendizagem da UFPE considerando a participação das TICs. Para tanto, foi realizado um estudo de caso na mencionada universidade pública, baseado nos resultados obtidos por meio da análise de documentos institucionais, bem como das respostas de servidores TAEs ao questionário DLOQ-A adaptado com a inclusão de perguntas sobre utilização de TICs.

Os resultados indicaram que as TICs apresentam uma utilização unânime entre os respondentes, não tendo havido qualquer resposta que indicasse não as utilizar. Indo além, dentre os 150 respondentes, houve 807 afirmações de utilização de alguma TIC, o que representa que os TAEs da UPFE utilizam, em média 5,4 TICs em suas rotinas de trabalho. Dentre aquelas mais utilizadas estão: E-mail institucional (98%), *Whatsapp* (92,7%), SIGRH (88,7%) e *Google Meet* (72,7%). Ressalta-se que seria uma possibilidade que algumas dessas utilizações fossem mais predominantes em determinados perfis, mas os dados indicam que a porcentagem de utilização das TICs não sofreu grandes variações nas diferentes faixas etárias ou tempo de serviço. Esses resultados revelam que essas ferramentas estão inseridas nas rotinas dos TAEs de diversos perfis, situação favorável para a instituição que, do contrário, poderia enfrentar resistências em relação à adesão da utilização das TICs.

A análise dos principais documentos institucionais da universidade, quais sejam, Estatuto, Plano Estratégico Institucional (PEI) e Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) revelou que diversos trechos dessas normativas apontam para a preocupação com temas relacionados com a CA, ainda que este termo não apareça explicitamente. O Estatuto estabelece como uma das finalidades da instituição garantir a formação integral e continuada de toda a comunidade acadêmica, incluindo os TAEs, destacando a oferta permanente de oportunidades de informação e acesso ao conhecimento e às tecnologias.

Por sua vez, o PEI contempla como “Visão de Futuro” tanto uma estrutura organizacional flexível e ajustável, quanto gestores trabalhando de forma integrada e sistêmica. Em contrapartida, reconhece como uma das fraquezas da instituição a falta de uma cultura de avaliação de desempenho e de reconhecimento por mérito. Em consequência, dois objetivos estratégicos relacionam-se com essa temática, quais sejam, aperfeiçoar o Programa de Capacitação de Pessoal (docentes e técnicos) e implantar sistemas integrados de informação e comunicação para todas as áreas da instituição. O PDI segue a mesma narrativa do PEI e ainda inclui um novo objetivo estratégico relacionado com a CA, que aborda a necessidade de

aperfeiçoar a gestão da informação, promovendo a transparência, a qualidade da informação e a produção de conhecimento.

Além desses documentos, foi destacado que a Instituição publicou uma resolução que institui a Política de Formação Continuada de Servidores e cria a Escola de Formação dos Servidores da UFPE (FORMARE), que apresenta uma compreensão de aprendizagem ancorada na concepção de que se trata de uma ação individual, cognitiva, social, cultural, racional e afetiva que considera, portanto, o contexto social e as condições socioculturais. Além disso, demonstra preocupação de que os servidores sejam protagonistas da inovação.

Ampliando a discussão sobre a situação da CA na UFPE, as análises das respostas dos TAEs ao questionário mostraram que, considerando todas as dimensões do DLOQ-A, a média da Cultura de Aprendizagem é de 2,8, em uma escala de 1 a 5. Ainda que não haja uma escala padronizada para a avaliação deste resultado, pode-se considerar um resultado mediano e que aponta que há aspectos a melhorar.

A dimensão “Oportunidades para a aprendizagem contínua” (D1) apresentou a melhor situação (média 3,3); no outro polo, a dimensão “Sistemas para capturar e compartilhar a aprendizagem” (D4) obteve o pior desempenho (média 2,0). Destaca-se que o ordenamento das médias das dimensões encontrado nesta pesquisa foi semelhante ao resultado obtido por Loiola, Assis Neto, Figueiredo e Soares Junior (2021) em uma pesquisa também realizada em uma IFES nordestina.

Dentre as variáveis do DLOQ-A, aquela que alcançou melhor avaliação foi “Na organização, as pessoas se ajudam a aprender” (D1-1), com média de 3,9 e 77,7% dos respondentes afirmando que as pessoas se ajudam a aprender de forma frequente ou muito frequente, refletindo que há um clima amistoso e colaborativo entre os colegas de trabalho. Por outro lado, as respostas para a variável “A organização disponibiliza para todos os(as) servidores(as) o que aprendeu com os erros” (D4-2) obteve o pior desempenho entre todas, com 75,8% de percepção negativa (respostas raramente ou nunca) e média aritmética de 1,9.

Salienta-se que as duas dimensões que obtiveram os melhores desempenhos correspondem ao nível individual de aprendizagem, a terceira dimensão com melhor desempenho é caracterizada como nível grupal e as demais dimensões, as piores avaliadas, correspondem todas ao nível organizacional. Esses resultados implicam dizer que a organização tem maior deficiência em executar ações que mobilizem a sua integralidade enquanto organização, indo além do foco de aprendizagem centrado em cada indivíduo isoladamente.

Em relação às perguntas incluídas sobre a utilização das TICs em cada uma das dimensões da CA, revelou-se que a percepção sobre elas foi, em geral, mais positiva do que a

percepção sobre as outras perguntas das dimensões. A média aritmética das sete perguntas foi de 3,2. Constatou-se que duas dimensões estiveram entre as melhores avaliadas tanto na análise sobre a CA quanto sobre as TICs: “Questionamento e Diálogo” (D2) e “Colaboração e trabalho em equipe” (D3). Ambas tangem o aspecto do relacionamento interpessoal, sendo a primeira classificada no nível individual de aprendizagem e segunda é a única do nível grupal. Do mesmo modo, a dimensão “Estímulo à liderança estratégica para a aprendizagem” (D7) esteve avaliada abaixo da média em ambas as análises, reforçando o entendimento que há uma fraqueza na percepção de que a instituição estimula e/ou valoriza que sejam tomadas atitudes inovadoras no ambiente organizacional, situação que contraria aquilo preconizado em seus documentos institucionais.

As respostas indicaram que a utilização mais frequente das TICs no contexto da CA é a de ser instrumento de comunicação entre colegas e chefias, situação que se alinha com o resultado de que as TICs mais utilizadas são o Email e *Whatsapp*. Esse resultado também condiz com as dimensões e variáveis mais bem avaliadas se referirem ao relacionamento interpessoal.

Nas análises estatísticas ficou constatada a relação de impacto positivo e significativo entre a dimensão formada pelo conjunto das sete perguntas sobre a utilização das TICs com as sete dimensões de CA. Assim, pode-se concluir que, no contexto da UFPE, as TICs atuam como facilitadoras das diferentes dimensões da CA. Este resultado repercute na indicação de que a instituição investigue e articule modos de utilizar as TICs como aliadas no fortalecimento da CA, que está presente, ainda que subliminarmente, nos anseios dos seus documentos institucionais.

Este estudo traz contribuições acadêmicas na medida em que explora a temática da Cultura de Aprendizagem em uma IFES ao mesmo tempo em que, de maneira inovadora, propõe a ampliação dessa investigação a partir da consideração da utilização das TICs neste cenário. Entretanto, reconhece-se algumas limitações, como aquelas inerentes ao método do estudo de caso, que impede a generalização, bem como as subjetividades envolvidas nas percepções dos respondentes. Além disso, a amostra com predominância nas Pró-reitorias pode produzir resultados enviesados. Trabalhos futuros podem ampliar a amostra, buscando também equalizar os diversos setores da instituição analisada. Outros estudos podem, ainda, analisar comparativamente os resultados de suas pesquisas em outras IFES com os encontrados nesta e outras pesquisas, para a construção de um arcabouço teórico sobre o tema visando a indicação de caminhos para o fortalecimento da Cultura de Aprendizagem entre os servidores destas instituições.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANTONELLO, C. S. A metamorfose da aprendizagem organizacional: uma revisão crítica.
- AMARAL, J. B.; PAIVA, L. E. B.; LIMA, T. C. B. Cultura de Aprendizagem e Desempenho Organizacional em uma Empresa Pública. *RECAPE: Revista de Carreiras & Pessoas*, v. 10, n.3, 2020
- ANTONELLO, C. S.; GODOY, A. S. Uma agenda brasileira para os estudos em Aprendizagem Organizacional. *RAE. Revista de Administração de Empresas*, v. 49, n.3, 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rae/a/LSYM8GgDyRbptThgKXkG47y/abstract/?lang=pt> Acesso em: 26 mar. 2022
- ARGYRIS, C.; SCHÖN, D. A. **Organizational Learning II. Theory, Method, and Practice**. New York: AddisonWesley, 1996.
- ARMSTRONG, A. FOLEY, P. Foundations for a learning organization: organization learning mechanisms. *The Learning Organization*, v. 10, n. 2, 2003. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/09696470910462085/full/html> Acesso em: 24 mar. 2022
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.
- BARRETO, L. K. S.; BARBOSA, E. S.; GUIMARÃES, L. G. A.; ESTEVES, P. S.; SILVA, A. G. F.; COSTA JUNIOR, J. F. As Mídias Sociais na Universidade Pública: Um Estudo de Caso na Universidade Federal do Amapá. *Revista Observatório*, v. 6, n. 4, 2020. Disponível em: <https://sistemas.uft.edu.br/periodicos/index.php/observatorio/article/view/11085> Acesso em: 10 jun. 2023.
- BASTOS, A. V. B.; GONDIM, S. M. G.; LOIOLA, E. Aprendizagem organizacional versus organizações que aprendem: características e desafios que cercam essas duas abordagens de pesquisa. *Revista de Administração*. São Paulo, vol. 39, n. 3, 2004. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/handle/ri/25588> Acesso em: 02 jul. 2022
- BERMÚDEZ-ARANGO, A. P.; CUÉLLAR-TORRES, C. J.; RIASCOS-ERAZO, S. C. Estrategias de aprendizaje organizacional y tecnologías de la información y las comunicaciones para apoyar la gestión de conocimiento en las pymes del Valle del Cauca, Colombia. *Revista Escuela de Administración de Negocios*, n. 89, 2020. Disponível em: <http://www.scielo.org.co/pdf/ean/n89/0120-8160-ean-89-69.pdf> Acesso em: 02 abr. 2022
- BRAUN, V.; CLARKE, V. Thematic analysis. In COOPER, H (Org.), **APA handbook of research methods in psychology**, v. 2. Research designs: Quantitative, qualitative, neuropsychological, and biological. Washington, DC: APA books; 2012. Acesso em: <https://psycnet.apa.org/record/2011-23864-004> Acesso em: 10 abr. 2022
- BRESSER-PEREIRA, L. C. Da administração pública burocrática à gerencial. *Revista do Serviço Público*, v. 47, n. 1, jan-abr., 1996. Disponível em: <http://www.bresserpereira.org.br/papers/1996/95.AdmPublicaBurocraticaAGerencial.pdf> Acesso em: 10 set. 2022.

BRITO, L; OLIVEIRA, P. Q. S.; CASTRO, A. B. C. Gestão do conhecimento numa instituição pública de assistência técnica e extensão rural do Nordeste do Brasil. **Revista de Adm. Pública**, Rio de Janeiro, v. 46, n. 5, 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rap/a/gjDCBY7KF46DwGzLxbWxX3G/abstract/?lang=pt> Acesso em: 31 jul. 2022

CAMPOS, I. M. S.; MEDEIROS, J. W. M.; MELO, M. S. M. Comunidade de prática (CoP) e aprendizagem organizacional no contexto da gestão de pessoas na Universidade Federal da Paraíba (UFPB). **Navus: Revista de Gestão e Tecnologia**, v. 8, n. 2, 2018. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6570376> Acesso em: 26 mar. 2022

CASTELLS, M. **A era da informação: economia, sociedade e cultura**. Vol 1: a sociedade em rede. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CAVAZOTTE, F. S. C.; MORELO JR, V. S.; TURANO, L. M. Cultura de Aprendizagem contínua, atitudes e desempenho no trabalho: uma comparação entre empresas do setor público e privado. *Revista de Adm. Pública*, n. 49, v. 6, 2015, Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rap/a/bywYJnhgYxhyZ8RGKRXVydF/?lang=pt> Acesso em: 31 jul. 2022

CORREA, E. A. **Cultura de Aprendizagem e desempenho: análise de suas relações em organização do setor elétrico**. Brasília, 2006. Dissertação (Mestrado em Administração) Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Ciência da Informação e Documentação – FACE, Universidade de Brasília, Brasília, 2006.

CORREA, E. A.; GUIMARAES, T. A. Cultura de Aprendizagem e Desempenho em Organizações. Validação de Escala de Medida e Análise de suas Relações. **EnANPAD**, Salvador, Bahia, 2006. Disponível em: http://www.anpad.org.br/diversos/download_zips/10/enanpad2006-eorb-2150.pdf Acesso em: 26 mar. 2022

COSTA, J. Z. A.; MIGUEL NETO, P. Organitelling: uma proposta de utilização das TICs na comunicação interna. *C&S – São Bernardo do Campo*, v. 39, n. 2, 2017. Disponível em: <https://www.metodista.br/revistas/revistas-ims/index.php/CSO/article/view/6451/5954> Acesso em 30 mar. 2022

CRESWELL, J. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

CUFFA, D. STEIL, A. V. Organizational learning in public organizations: an integrative review. **Navus: Revista de Gestão e Tecnologia**, v. 9, n. 3, 2019. Disponível em: <https://navus.sc.senac.br/index.php/navus/article/view/875/pdf> Acesso em: 21 out. 2022

DEWEY, J. **Experience and education**. The Kappa Delta Pi Lecture Series, 1938.

EASTERBY-SMITH, Mark. Disciplines of organizational learning: contributions e critiques. **Human Relations**, vol. 50, n. 9, p. 1085-1113, 1997.

FIOL, C; LYLES, M. Organisational learning. **Academy of Management Review**, v. 29, n. 4, p. 803-813, 1985.

FLEURY, M. T. L.; FLEURY, A. Os desafios da aprendizagem e inovação organizacional. **Revista de Administração de Empresas**, v. 35, n. 5, p. 14-20, 1995. Disponível em: <http://www.spell.org.br/documentos/ver/12625/os-desafios-da-aprendizagem-e-inovacao-organizacional> Acesso em 28 mar. 2022

GIL, A. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GODOY, A. **Pesquisa qualitativa: tipos fundamentais**. Revista de Administração de Empresas, v. 35, n. 3, p. 20-29, 1995. Disponível em <http://www.spell.org.br/documentos/ver/12736/pesquisa-qualitativa--tipos-fundamentais/i/pt-br>. Acesso em 6 mar 2022.

GRANDE, M.; CAÑON, R.; CANTÓN, I. Tecnologías de la información y la comunicación: evolución del concepto y características. **International Journal of Educational Research and Innovation (IJERI)**, v. 6, 2006. Disponível em: <https://www.upo.es/revistas/index.php/IJERI/article/view/1703/1559> Acesso em 05 out. 2022

HAIR, J.; BLACK, W.; BABIN, B.; ANDERSON, R.; TATHAM, R. **Análise multivariada de dados**. Porto Alegre: Bookman, 6. ed., 2009.

HAIR, J.; RINGLE, C. M.; SARSTEDT, M. PLS-SEM: Indeed a silver bullet. **Journal of Marketing theory and Practice**, v. 19, n. 2, 2011. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/236033273_PLS-SEM_Indeed_a_silver_bullet Acesso em 10 jun. 2023

HAIR, J.; HOWARD, M.; NITZL, C. Assessing measurement model quality in PLS-SEM using confirmatory composite analysis. **Journal of Business Research**, v. 109, 2020. Disponível em: <https://ideas.repec.org/a/eee/jbrese/v109y2020icp101-110.html> Acesso em: 10 jun. 2023

ISIDRO-FILHO, A. **Mecanismos e Cultura de Aprendizagem em organizações: análise de suas relações com a liderança em uma organização financeira**. Brasília, 2006. Dissertação (Mestrado em Administração), FACE, Universidade de Brasília. Disponível em: https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/4843/1/2006_Antonio%20Isidro-Filho.pdf Acesso em: 26 mar. 2022

KNIPFER, K.; KUMP, B.; WESSEL, D.; CRESS, U. Reflection as a catalyst for organizational learning. **Studies in continuing education**, v. 35, n. 1, p. 30-48, 2013. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/0158037X.2012.683780> Acesso em 2 abr. 2022

LEAL, E. S. P.; PALÁCIOS, F. A. C.; NAZARETH, P. H. M. Cultura de Aprendizagem Organizacional e Adoção de Novas Tecnologias Educacionais em uma Instituição de Ensino Superior em Castanhal - Pará, Brasil. **Navus**, v. 10, 2020

LEMOS, C. Inovação na era do conhecimento. LASTRES, H. M. M.; ALBAGLI, S (Orgs.). **Informação e globalização na era do conhecimento**. Rio de Janeiro: Campus, 1999. pp. 122-144.

LEVITT, B; MARCH, J. G. Organizational learning. **Annual Review of Sociology**, v.14, 1988. Disponível em: <https://www.annualreviews.org/doi/pdf/10.1146/annurev.so.14.080188.001535> Acesso em: 31 mar. 2022

LEWIN, K. Action research and minority problems. **Journal of Social Issues**, v. 2, n.4, 1946.

LIPSHITZ, R.; POPPER, M.; FRIEDMAN, V. J. A multifacet model of organizational learning. *The Journal of Applied Behavioral Science*; v. 38, n. 1, 2002. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0021886302381005> Acesso em: 26 mar. 2022

LOIOLA, E.; ASSIS NETO, E. .; FIGUEIREDO, P.; SOARES JUNIOR , J. S. **Diagnosing learning structures and learning capacities in a Public University from Northeastern Brazil**. SciELO Preprints, 2021. Disponível em: <https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/2517>. Acesso em: 16 nov. 2022.

LOPES, D. V. N. **Cultura organizacional e Cultura de Aprendizagem: diagnóstico através de um estudo transversal**. Catalão, 2021. Dissertação (Mestrado em Gestão Organizacional), Unidade Acadêmica Especial de Gestão em Negócios, Universidade Federal de Goiás. Disponível em: <https://repositorio.bc.ufg.br/tede/bitstream/tede/11419/3/Disserta%c3%a7%c3%a3o%20-%20David%20Victor%20Novais%20Lopes%20-%202021.pdf> Acesso em: 26 mar. 2022

LOPEZ, R. **Uso estratégico de las Tics para mejora de la competitividad de las empresas grandes y medianas del Perú**. Lima, 2019. Tese (Doutorando em Administração), Faculdade de Ciências Administrativas, Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Disponível em: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/10145> Acesso em: 05 out. 2022

MACEDO, R. B.; LIMA, S. M. V.; FISCHER, H. C. R. Validação de instrumento para diagnóstico de Cultura de Aprendizagem em organizações. **rPOT**, v. 7, n. 2, 2007. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/rpot/v7n2/v7n2a03.pdf> Acesso em: 27 mar. 2022

MALIK, S.; CHETTY, M.; CHADHAR, M. Information Technology and Organizational Learning Interplay: A Survey (2018). **Australasian Conference on Information Systems (ACIS)**, Sydney, 2018. Disponível em: <https://aisel.aisnet.org/acis2018/64> Acesso em: Acesso em 01 abr. 2022

MADEN, C. Transforming public organizations into learning organizations: a conceptual model. **Public Administration Review: a Global Journal**, 2012. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/227451830> Acesso em: 19 out. 2022.

MARCHIORI, M. Comunicação É Cultura. Cultura É Comunicação. *Revista Comunicação Empresarial*, São Paulo, n.31, 1999. Disponível em: http://www.aberje.siteprofissional.com/revista/antigas/rev_31_esquerdo.htm# Acesso em: 26 mar. 2022

MARSICK, V; WATKINS, K E. Demonstrating the value of an organization's learning culture: The dimensions of the learning organization questionnaire. **Advances in developing Human Resources**, v. 5, n. 2, 2003.

MEMON, M.; CHEAH, R.; TING, H.; CHUAH F.; CHAM, T. PLS-SEM statistical programs: a review. **Journal of Applied Structural Equation Modeling**, v. 5, n. 1, 2021. Disponível em: https://jasemjournal.com/wp-content/uploads/2021/04/Memon-et-al-2021_JASEM51.pdf Acesso em: 10 jun. 2023

MENEZES, E. A. C.; GUIMARAES, T. A.; BIDO, D. S. Dimensões da aprendizagem em organizações: validação do dimensions of the learning organization questionnaire (dloq) no

contexto brasileiro. **RAM, REV. ADM. MACKENZIE**, v.12, n.2, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ram/a/npVPN7vG8y3Cv7B34x5KBvN/abstract/?lang=pt> Acesso em 08 jun. 2022

MINAYO, M. C. S. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 10. ed. São Paulo: Hucitec-Abrasco, 2007.

MORGAN, G. **Imagens da organização**. São Paulo: Atlas, 2006.

NEVES, E. D.; STEIL, A. V. Medidas da aprendizagem organizacional: revisão de literatura e agenda de pesquisa. **Revista Organizações & Sociedade**, v. 26, n. 91, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/osoc/a/z5n4JMPVwt5Q6w4cyV53KrK/?format=pdf&lang=pt> Acesso em 03 out. 2022

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

PINTO, J. S. **Alicerces à construção da resiliência nas empresas no Porto Digital: estratégias baseadas em capacidades e recursos organizacionais à luz da Tecnologia da Informação e Comunicação e da aprendizagem organizacional**. Tese (Doutorado em Administração) Departamento de Ciências Administrativas, UFPE, 2020. Disponível em: <https://attena.ufpe.br/handle/123456789/32477> Acesso em: 13 out. 2022

PIRES, J. C. S.; MACÊDO, K. B. Cultura organizacional em organizações públicas no Brasil. **Revista de Administração Pública**, v. 40, n.1, 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rap/a/8tWmWPZd8jYbQvDMkzkdcGx/?format=pdf&lang=pt> Acesso em 13 nov. 2022

PRESSER, N. H.; LIMA, J. A. L.; SILVA, E. L. Os riscos do uso dos meios digitais de comunicação não oficiais nas universidades federais. **Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, v.19, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rdbci/a/C6YHn6JsZSxpL7yqbJnCjjh/> Acesso em: 04 jun. 2023

RAVINDER, B.; SARASWATHI, A. Literature Review Of Cronbach alpha coefficient And Mcdonald's Omega Coefficient. **European Journal of Molecular & Clinical Medicine**, v. 7, n. 6, 2020. Disponível em: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4443362 Acesso em 10 jun. 202

RICHARDSON, R. **Pesquisa Social: métodos e técnicas**. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2017

ROSA, M. R.; ARANA, R. S.; PEREIRA, E. N. Impacto as Tecnologias para o trabalho remoto na Administração Pública Federal: Um estudo com servidores Técnicos Administrativos em Educação na UNILA. **Revista Práticas em Gestão Pública Universitária**, v. 5, n. 1, 2021. Disponível em: <https://revistas.ufrj.br/index.php/pgpu/article/view/40713/23918> Acesso em 01 jun. 2023

RUAS, R. L.; ANTONELLO, C. S.; BOFF, L. H. (Orgs.), **Aprendizagem organizacional e competências**. Porto Alegre: Artmed. p.12-33, 2005.

RUÃO, T.: LOPES, A. I. O papel das redes sociais na relação com os públicos internos das organizações. **Revista de comunicación**, n. 15, 2018. Disponível em: <https://raco.cat/index.php/ObraDigital/article/view/340682> Acesso em 27 mar. 2022

SANTOS, M. C.; ABDALLA, M. G.; SANTOS, P. C. Ferramenta de diagnóstico de uso do Whatsapp em ambiente organizacional. *Revista Observatório*. v. 7, n. 3, 2021. Disponível em: <https://sistemas.uft.edu.br/periodicos/index.php/observatorio/article/view/12264/19624>
Acesso em: 26 mar. 2022

SCHEIN, E. H; **Cultura Organizacional e Liderança**. 5ª Edição. São Paulo: Atlas, 2022.

SCORSOLINI-COMIN, F.; INOCENTE, D. F.; MIURA, I. K. Aprendizagem organizacional e gestão do conhecimento: pautas para a gestão de pessoas. **Revista brasileira de orientação profissional**, v. 12, n. 2, 2011. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/rbop/v12n2/10.pdf>
Acesso em 01 abr. 2022

SCHUBERT, F.; ROSSEL, Y.; RONKKO, M.; TRINCHERA, L.; KLINE, R.; HENSELER, J. Structural Parameters under Partial Least Squares and Covariance-Based Structural Equation Modeling: A Comment on Yuan and Deng. **Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal**, v. 30, n.3, 2022. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/epdf/10.1080/10705511.2022.2134140> Acesso em: 13 jun. 2023

SENGE, P. R. **A quinta Disciplina: arte e prática da organização que Aprende**. São Paulo: Best Seller, 2012.

SILVA, A. **Metodologia da pesquisa aplicada a contabilidade: orientações de estudos, projetos, artigos, relatórios, monografias, dissertações e teses**. 2. ed. 2. Reimpr. São Paulo: Atlas, 2008

SILVA, L.; SIQUEIRA, A. C. M. A (há) liberdade de expressão na sociedade em rede (?): manipulação na era digital. **Revista Relações Internacionais do Mundo Atual**, v. 2, n. 23, 2019. Disponível em: <http://revista.unicuritiba.edu.br/index.php/RIMA/article/view/4009>
Acesso em 04 out. 2022

SILVA, T. C.; BURGUER, F. Aprendizagem organizacional e inovação: contribuições da Gestão do Conhecimento para propulsionar um ambiente corporativo focado em aprendizagem e inovação. **Revista Navus**, v.8, n.1, 2018. Disponível em: <http://www.spell.org.br/documentos/ver/48190> Acesso em 30 mar. 2022

SILVA, U. D. P.; GUEDES, E. N. Uma análise da comunicação interna do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão - Campus Barreirinhas. **III Congresso Brasileiro Científico de Comunicação Organizacional e de Relações Públicas**, 2019. Disponível em: [http://abrapcorp2.org.br/site/manager/arq/\(cod2_22689\)UlissesSilva_ElidaGuedes_EJP_Abrapcorp2019.pdf](http://abrapcorp2.org.br/site/manager/arq/(cod2_22689)UlissesSilva_ElidaGuedes_EJP_Abrapcorp2019.pdf) Acesso em 2 jun. 2023

SALAZAR-SOLANO, V.; MORENO-DENA, J; ROJAS-RODRÍGUEZ, I; e ISLAS-OLAVARRIETA, L. Nivel de adopción de tecnologías de la información y la comunicación en empresas comercializadoras de mango en Nayarit – México. **Estudios Gerenciales**, v. 34, n. 148, 2018. Disponível em: https://www.icesi.edu.co/revistas/index.php/estudios_gerenciales/article/view/2639 Acesso em 05 out. 2022

STEIL, A. V. **Um modelo de aprendizagem organizacional baseado na ampliação de competências desenvolvidas em programas de capacitação**. Tese (Doutorado) - Programa

de Pós-graduação em Engenharia de Produção, UFSC, Florianópolis, 2002. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/84075/190159.pdf> Acesso em 26 mar. 2022

TORQUATO, Gaudêncio. **Comunicação Empresarial / Comunicação Institucional**. São Paulo: Summus, 1986

UFPE, Estatuto e Regimento Geral, Recife, 2019. Disponível em: <https://www.ufpe.br/documents/38962/1870976/bo67.pdf> Acesso em 13 mar. 2023a

UFPE, Plano Estratégico Institucional UFPE 2013-2027, Recife, 2013. Disponível em: https://www.ufpe.br/documents/38954/713399/pei13_27_.pdf/02b4e655-63e3-40fe-b285-90bf01186a5d Acesso em 13 mar. 2023b

UFPE, Plano de Desenvolvimento Institucional da UFPE 2019-2023, Recife, 2020. Disponível em: <https://www.ufpe.br/documents/1696523/0/Plano+de+Desenvolvimento+Institucional+PDI+2019.pdf/> Acesso em 13 mar. 2023c

UFPE, RESOLUÇÃO Nº 07/2022. Institui a Política de Formação Continuada de Servidores e cria a Escola de Formação dos Servidores da Universidade Federal de Pernambuco e dá outras providências, 2022. Disponível em: <https://sipac.ufpe.br/shared/verArquivo?idArquivo=1343148&key=35cd4ec2ae0abe6ba8605527839c1329> Acesso em 13 mar. 2023d

VASCONCELOS, K. C. A.; ROCHA, L. Q.; SOUZA, A. M. Cultura de Aprendizagem e Estilo de Liderança: Uma Análise de Fatores que Influenciam a Aprendizagem Organizacional. **EnANPAD**, Curitiba, Paraná, 2018. Disponível em: http://legado.fucape.br/_public/producao_cientifica/2/Cultura%20de%20AprendizagemGPR1022.pdf Acesso em 30 mar. 2022

VERGARA, S. **Métodos de pesquisa em administração**. São Paulo: Editora Atlas, 6. ed., 2015.

WATKINS, K.; MARSICK, V. Toward a Theory of Informal and Incidental Learning in Organizations. **International Journal of Lifelong Education**, v. 11, n. 4, p. 287-300, 1992

YANG, B. Identifying Valid and Reliable Measures for Dimensions of a Learning Culture. **Advances in Developing Human Resources**, v. 5, n. 2, 2003. Disponível em: <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.910.8912&rep=rep1&type=pdf> Acesso em: 26 mar. 2022

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

YUSOFF, A.; PENG, F. RAZAK, F.; MUSTAFA, W. Discriminant validity assessment of religious teacher acceptance: The use of HTMT criterion. **Journal of Physics: Conference Series**. IOP Publishing, 2020. Disponível em: <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/1529/4/042045/pdf> Acesso em 9 jun. 2023

APÊNDICE A

QUESTIONÁRIO

PERFIL DOS RESPONDENTES

1) Qual a sua idade?

Menos de 20 anos
Entre 20 e 24 anos
Entre 25 e 29 anos
Entre 30 e 34 anos
Entre 35 e 39 anos
Entre 40 e 44 anos
Entre 45 e 49 anos
Entre 50 e 54 anos
Entre 55 e 59 anos
60 anos ou mais

2) Qual a sua identidade de gênero?

Mulher cis
Mulher trans
Homem cis
Homem trans
Travesti
Pessoa não-binária
Pessoa agênero
Outros

3) Há quanto tempo você trabalha na UFPE?

Menos de 1 ano
Entre 1 e 3 anos
Entre de 3 e 5 anos
Entre 5 e 7 anos
Entre 7 e 10 anos
Mais de 10 anos

4) Qual o seu cargo na UFPE?

5) Onde você está lotado na UFPE?

Gabinete do Reitor
Assessorias / Comissões
Pró-reitoria
Diretoria de centro acadêmico
Departamento de curso
Coordenação de curso de graduação ou de pós-graduação
Colégio de Aplicação
SSI
SINFRA
Biblioteca
NUSP

NTVRU
 NTI
 Ouvidoria
 Auditoria
 CAA
 CAV
 Outros

6) Quais das TICs abaixo você utiliza para o seu trabalho?

Whatsapp
 Telegram
 Skype
 E-mail
 Slack
 Google Meet
 Zoom
 Teams
 Instagram
 Facebook
 Youtube
 Twitter
 TikTok
 AVA
 Moodle
 SIGAA
 Outros.

DLOQ-A - ADAPTADO

1. Oportunidades para a aprendizagem contínua

- Na organização, as pessoas se ajudam a aprender.
- A organização libera o funcionário para aprender.
- As pessoas são recompensadas quando aprendem.
- **As TICs são utilizadas para o aprendizado organizacional contínuo.**

2. Questionamento e diálogo

- As pessoas dão feedback aberto e honesto umas às outras.
- Na organização, quando as pessoas dão sua opinião, também perguntam o que os outros pensam.
- As pessoas desenvolvem confiança nos outros.
- **As pessoas utilizam as TICS para comunicação com colegas e chefias.**

3. Colaboração e aprendizagem em equipe

- Equipes e grupos de trabalho da organização têm liberdade para discutir suas metas conforme as suas necessidades.
- As equipes avaliam sua conduta com base nos resultados das discussões em grupo ou nos dados coletados.
- As equipes acreditam que a organização seguirá suas recomendações.
- **As TICS têm contribuído para o trabalho em equipe.**

4. Sistemas para capturar e compartilhar a aprendizagem

- A organização usa sistemas para medir a diferença entre o desempenho atual e o desempenho esperado.
- A organização disponibiliza o que aprendeu com os erros para todos os funcionários.
- A organização mede os resultados do tempo e investimento usados para treinamento.
- **As informações relevantes ao trabalho são compartilhadas por meio de TICS.**

5. Delegação de poder e responsabilidade

- A organização reconhece as pessoas por suas iniciativas.
- A organização permite às pessoas o controle sobre os recursos de que precisam para realizar seu trabalho.
- A organização apoia as pessoas que assumem riscos calculados.
- **A organização permite que as TICS sejam utilizadas de forma inovadora.**

6. Desenvolvimento da visão sistêmica da organização

- A organização encoraja as pessoas a pensar com uma perspectiva global.
- A organização trabalha em conjunto com a comunidade externa para atender às necessidades mútuas.
- As pessoas são estimuladas a obter respostas de outras partes da organização quando precisam resolver problemas.
- **A utilização das TICS tem colaborado para a obtenção de uma visão sistêmica da organização.**

7. Estímulo à liderança estratégica para a aprendizagem

- As chefias orientam e treinam seus subordinados.
- As chefias procuram constantemente oportunidades de aprendizagem.
- As chefias garantem que as ações organizacionais são consistentes com os valores da organização.
- **As chefias estimulam que as TICS sejam utilizadas para aprendizagem.**