

## Cultura de Aprendizagem Organizacional e Adoção de Novas Tecnologias Educacionais em uma Instituição de Ensino Superior em Castanhal - Pará, Brasil

### Organizational Learning Culture and Adoption of New Educational Technologies in a Higher Education Institution in Castanhal - Pará, Brazil

**Eliane Seabra Paes Leal** Mestra em Administração. Universidade da Amazônia (UNAMA) – Brasil. eliane\_spl@hotmail.com  
**Fernando Antônio Colares Palácios** Doutor em Administração. Universidade de São Paulo (USP) – Brasil. fac.palacios@gmail.com  
**Patrícia Helena Martins Nazareth** Mestra em Administração. Universidade da Amazônia (UNAMA) – Brasil. patricia\_nazareth@hotmail.com

#### RESUMO

A pesquisa tem como objetivo analisar a relação entre a cultura de aprendizagem organizacional e a adoção de novas tecnologias em instituições de ensino superior - IES. De forma específica, busca identificar elementos de cultura de aprendizagem organizacional, verificando de que maneira as novas tecnologias são utilizadas pelos docentes e quais as estratégias utilizadas pelos gestores na mobilização desse processo. O estudo foi realizado em uma IES privada, localizada no estado do Pará, no período de 31 de maio a 19 de junho de 2019. Em uma abordagem qualitativa e quantitativa, foi feita uma pesquisa exploratória, tendo como sujeitos os docentes da unidade de pesquisa. Nos procedimentos metodológicos foi utilizada a versão simplificada do instrumento *Dimensions of the Learning Organization Questionnaire* – DLOQ-A, para identificar os elementos de cultura de aprendizagem. Com esses elementos, obteve-se um índice de cultura de aprendizagem geral de 4,99, em uma escala de 1 a 6, que foram captados por 7 dimensões, sendo que “Oportunidades para a aprendizagem contínua” foi a dimensão com maior destaque. Para a utilização de novas tecnologias educacionais teve-se como resultado indicadores positivos quanto ao interesse de professores e alunos, que mesmo com uma estrutura tecnológica não ideal, fazem bom uso dos recursos disponíveis. Observou-se uma relação positiva entre as dimensões de cultura de aprendizagem organizacional e a adoção de novas tecnologias educacionais pelos docentes na IES pesquisada. Porém, ainda há uma necessidade da IES estudada adequar sua estrutura tecnológica para um uso mais efetivo das novas tecnologias nas práticas pedagógicas dos docentes.

**Palavras-Chave:** Aprendizagem Organizacional. Tecnologias Educacionais. Cultura de Aprendizagem. Instituições de Ensino Superior.

#### ABSTRACT

The research aims to analyze the relationship between the culture of organizational learning and the adoption of new technologies in higher education institutions - HEI. Specifically, it seeks to identify elements of organizational learning culture, how new technologies are used by professors and what strategies are used by managers in the mobilization of this process. The study was carried out in a private HEI, located in the state of Pará, from May 31 to June 19, 2019. In a qualitative and quantitative approach, an exploratory research was carried out, with the professors of the research unit as subjects. In the methodological procedures, a simplified version of the instrument *Dimensions of the Learning Organization Questionnaire* – DLOQ-A, was used to identify the elements of learning culture. With these elements, a general learning culture index of 4.99 was obtained, on a scale of 1 to 6, which were captured by 7 dimensions, with “Opportunities for continuous learning” being the dimension with the most prominence. As a result of the use of new educational technologies, positive results were obtained as regards the interest of teachers and students, who, despite not having an ideal technological structure, make good use of the available resources. A positive relationship was observed between the dimensions of organizational learning culture and the adoption of new educational technologies by professors in the researched HEI. However, there is still a need for the HEI studied to adapt its technological structure to a more effective use of new technologies in the pedagogical practices of professors.

**Keywords:** Organizational Learning. Educational technologies. Learning Culture. Higher education institutions.

Recebido em 12/05/2020. Aprovado em 08/07/2020. Avaliado pelo sistema *double blind peer review*. Publicado conforme normas da ABNT.  
<http://dx.doi.org/10.22279/navus.2020.v10.p01-18.1281>

## 1 INTRODUÇÃO

O estudo das organizações, inseridas em um mundo contemporâneo de negócios, demonstra, desde a segunda metade do século XX, a relevância da aprendizagem organizacional para a assimilação da dinâmica das mudanças organizacionais, por conta da criação de novos conhecimentos (SILVA, 2011).

No início da década de 1990, Blanco e Silva (1993) discutiram sobre o impulso tecnológico do século XX que impactou as instituições educacionais, obrigando-as a reestruturar os seus princípios de organização e funcionamento. Sobretudo, com relação à didática, que passa a dar maior espaço para o uso da tecnologia.

Garvin (1993) afirma que a aprendizagem organizacional tem a ver com organizações que se capacitam para criar, adquirir e transferir conhecimentos, além de modificarem seus comportamentos para absorver os novos conhecimentos e novas formas de atuar perante clientes, concorrência, parceiros e outros. Em se tratando do segmento educacional, a IES necessita cuidar de si como organização, bem como dos processos de aprendizagem, voltado para seus alunos. Portanto, para as organizações educacionais, a aprendizagem organizacional culmina com benefícios para o aprendizado do aluno, que é seu propósito maior (BOMFIN, 2006).

Paralelo a isso, o ensino universitário está exposto a uma mudança de paradigma que reflete na forma de conceber o ensino. Os professores abrem mão do papel principal, deixando de ser transmissores de conhecimento, tornando-se tutores e guias para a formação dos alunos. Por sua vez, estes adquirem participação ativa em seu processo de educação (LOPEZ, 2017).

Ramizara, Callazosa e Moreira (2018) explicam que a evolução da educação, por meio da Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), foi utilizada na aprendizagem, inicialmente, com os computadores. Depois, o crescimento foi potencializado com a internet, que também se mostra com uma evolução vertiginosa desde a sua criação. Assim, a inserção da Internet e das TIC na educação tornam-se uma expressiva contribuição para o desenvolvimento da educação.

Diversos relatórios de países distintos têm demonstrado que se as instituições almejam permanecer competitivas e relevantes neste século XXI, terão de segurar as oportunidades trazidas pela tecnologia, especialmente as que dizem respeito às práticas de ensino e aprendizagem (para uma revisão, ver EDMUNDS; THORPE; CONOLE, 2012).

A educação para os novos alunos precisa de modelos pedagógicos, metodologias, estratégias e paradigmas tecnológicos atualizados, possibilitando visualizar a educação do futuro com o objetivo de aplicá-la na educação atual (COTO; COLLAZOS; MORA-RIVERA, 2016; OLIVEIRA; MOREIRA, 2010).

Portanto, considera-se que no processo de mudança organizacional que as IES estão expostas, a cultura de aprendizagem tem um papel decisivo para a absorção de práticas inovadoras, como o uso de novas tecnologias educacionais, associadas à TIC.

A pesquisa tem como objetivo analisar a relação entre a cultura de aprendizagem organizacional e a adoção de novas tecnologias em instituições de ensino superior - IES. De forma específica, busca identificar elementos de cultura de aprendizagem organizacional, verificando de que maneira as novas tecnologias são utilizadas pelos docentes e, quais as estratégias utilizadas pelos gestores na mobilização desse processo.

## 2 APRENDIZAGEM ORGANIZACIONAL

O conceito de AO é importante para a interpretação de como as organizações evoluem e se adaptam às mudanças que ocorrem ao longo do tempo. As mudanças são contínuas e absorvem, de forma sistêmica, os níveis individual, grupal e organizacional (ANTONELLO, 2005). Deve-se a essa abrangência o fato do conceito de AO ter sido pesquisado por inúmeros autores, com diversos enfoques, não existindo uma teoria ou abordagem preponderante. A fim de organizar didaticamente o embasamento teórico, aqui será feita uma revisão histórica da evolução conceitual da aprendizagem organizacional contemplando “como surgiu” e “o que é”.

Segundo Lylis e Easterby-Smith (2003), os primeiros autores a referenciar a aprendizagem organizacional foram Cyert e March em 1963, na obra *Behavioral Theory of The Firm*. Os autores relacionaram

aprendizagem com escolha organizacional. Esta seria feita com base em regras (padrões) constituídos a partir da adaptação da organização ao ambiente por meio de um processo de aprendizagem.

O início da produção mais regular sobre AO ocorre a partir dos anos 80. Cerca de 50 artigos científicos foram publicados em periódicos acadêmicos. Mas, é a partir da década de 1990 que se consolidou o campo de pesquisa teórico-empírica quando 184 artigos foram publicados (PRANGE, 2001).

As mudanças no ambiente contemporâneo, em especial as tecnológicas, intensificaram ainda mais os estudos sobre AO. Nesse ambiente competitivo, a aprendizagem organizacional surge como uma forma de enfrentar esse desafio. No entanto, é fato que os estudos sobre esse tema demonstram que se trata de um fenômeno complexo e abordado por diversas perspectivas, incluindo a da psicologia, da sociologia, da antropologia, da ciência política, da história, da economia e da administração (ANTONELLO; GODOY, 2010). Portanto, a aprendizagem organizacional é um construto multidisciplinar (YEUNG et al., 1999).

A aprendizagem tornou-se uma ferramenta estratégica no campo da gestão para obter vantagem competitiva e manter o sucesso organizacional (SILVA; LEITE, 2014). Concorre para tanto o papel ativo dos gerentes na criação de um ambiente de aprendizagem (GRANT, 1996). Está associada ao desenvolvimento de competências organizacionais (LE BOTERF, 2003). Volta-se para a dinâmica da institucionalização do conhecimento registrado em estruturas de significação estáveis (PATRIOTTA, 2003). Em uma perspectiva cultural implica em um processo que permite determinado grupo adquirir a experiência necessária para levar a cabo suas atividades coletivas (COOK; YANOW, 1993).

A partir dessas perspectivas é possível compreender melhor a dimensão cultural de aprendizagem organizacional.

## 2.1 Cultura de Aprendizagem Organizacional

Em uma organização de cultura de aprendizagem, a aprendizagem e as atividades laborais são atreladas de forma sistemática e contínua para assegurar a constância de melhorias individuais, grupais e organizacionais (WATKINS; MARSICK, 1993). Na prática, a interconexão de processos e equipes é intensa e provoca a utilização da visão sistêmica e construção coletiva de soluções, além de novas e melhores formas de trabalho. Essa cultura ajuda no aumento da vantagem competitiva pois a organização se torna mais responsiva à mudança, uma vez que incentiva a aprendizagem organizacional (NORASHIKIN; ISHAK, 2006).

A cultura de aprendizagem organizacional tem sido associada à resultados organizacionais positivos, como melhor desempenho e capacidade inovadora das empresas. Isso porque as organizações que aprendem são capazes de acompanhar os desenvolvimentos e melhorias no ambiente de negócios para atuarem com sucesso e, ainda, estimulam a sua competência de inovação (NORASHIKIN et al., 2014).

Yang (2003) avalia que, para a identificação da cultura de aprendizagem nas organizações, é necessário a existência de ferramentas que possibilitem o diagnóstico de comportamentos de aprendizagem que ocorrem nesses locais.

As organizações que aderem à cultura de aprendizagem devem ter capacidade e habilidade para produzir e utilizar o conhecimento. Este terá reflexo no indivíduo que se modificará a partir da aquisição de novos conhecimentos e visão (GARVIN, 1993).

Quanto à realidade de instituições de ensino, Bomfin (2006) trata sobre as contribuições que a aprendizagem organizacional dispõe para o gestor educacional que passa a atuar na elaboração de uma cultura de aprendizagem e assume seu papel de líder educador. Esse autor ainda instiga as instituições educacionais questionando como promoverão o aprendizado do outro (aluno, comunidade) sem promoverem o próprio aprendizado (professores, equipe administrativa, técnica e outros).

Pesquisa feita por Takahashi e Fischer (2010) em duas instituições de ensino técnico constatou que as organizações reagiram às mudanças no contexto realizando ajustes na base do conhecimento e que determinadas competências foram desenvolvidas e outras suspensas ou atrofiadas. Seria o caso de promover ao mesmo tempo um processo de institucionalização de novos recursos e “desinstitucionalização” dos antigos.

Pesquisando aprendizagem em uma instituição de ensino superior em administração, Silva e Leite (2014) constataram que o desenvolvimento de uma cultura de aprendizagem requer a criação de condições institucionais que permitam, por exemplo, a existência de um ambiente de confiança, solicitude, liberdade, autonomia, tolerância ao erro, interesses comuns, compartilhamento de práticas, disposição e abertura às novas aprendizagens.

Norashikin et al. (2014) ao pesquisarem a cultura de aprendizagem organizacional, desempenho e inovação organizacionais em uma instituição pública de ensino superior na Malásia, sugerem algumas implicações para a alta gestão da IES, administradores, reitores e acadêmicos, que tratam da importância de internalizar a cultura da aprendizagem com foco no maior desempenho e inovação organizacional. Sugerem, ainda, que existe a necessidade imprescindível de inculcar a cultura de organização de aprendizagem entre os acadêmicos pelo significado que eles acrescentam, ao desempenho organizacional e inovação.

## 2.2 Aprendizagem Organizacional em IES

Karawejczyk (2005) afirma que as organizações podem criar um ambiente favorável à aprendizagem, contudo, não podem forçar que ocorra a aprendizagem ou que suas equipes desaprendam velhas formas de pensar e agir. Ou seja, a aprendizagem é intencional e não acidental. Em complemento, a pesquisa de Villardi (2009) sobre a aprendizagem coletiva em uma IES privada diz que professores mudam e aprendem, não somente de modo planejado, mas também espontâneo.

Oliveira (2012) faz uma importante contribuição ao considerar a necessidade das organizações educacionais desenvolverem estratégias com o objetivo de aprimorar instrumentos tecnológicos que possibilitem: 1) o acesso dos estudantes a outros meios de aprendizado; 2) a eliminação de fronteiras geográficas entre discentes e instituições nacionais e internacionais; 3) a qualificação contínua dos docentes, discentes e pessoal técnico; 4) a criação de diferenciais competitivos para que o negócio se mantenha; e 5) o aperfeiçoamento de técnicas de gerenciamento. Finaliza enfatizando que a busca pelos resultados tensionados pelo mercado de capitais não pode sobrepor o compromisso com a educação dos indivíduos e das regiões.

Sobre o preparo do docente, Ferreira e Silva (2015) dizem que a formação de professores para a utilização das tecnologias constitui-se como vetor fundamental de alinhamento do contexto educacional com as demandas da sociedade digital. A formação deve proporcionar contribuições efetivas na condução dos processos educativos, na gestão da sala de aula, nos resultados das aprendizagens, no reencontro com a carreira docente e com a partilha de saberes útil aos processos de ensino e aprendizagem.

Silva e Leite (2014) afirmam que uma integração bem-sucedida de tecnologia educacional depende, em grande parte, da atitude dos professores perante o papel das tecnologias modernas de ensino e aprendizagem.

## 3 METODOLOGIA

Este estudo utilizou uma abordagem quali-quantitativa, sendo feita uma pesquisa exploratória, tendo como sujeitos os docentes da unidade de pesquisa. Nos procedimentos metodológicos foi utilizada a versão simplificada do instrumento *Dimensions of the Learning Organization Questionnaire* – DLOQ-A, para identificar os elementos de cultura de aprendizagem. Na sequência, apresentamos algumas informações sobre o local do estudo e os detalhes dos procedimentos metodológicos utilizados na pesquisa.

### 3.1 Local de estudo

A unidade de pesquisa desse trabalho é uma instituição de ensino superior que possui categoria administrativa de IES privada, situada no município de Castanhal, interior do estado do Pará – distante, aproximadamente 75 km da capital, Belém. A escolha da IES privada se deu pela sua representatividade diante

da realidade da maioria das IES privadas do país, que fazem parte de grandes grupos oligopólicos, o que se tornou uma tendência no mercado educacional brasileiro. A IES privada é uma unidade que pertence a uma das quatro maiores organizações privadas de ensino superior do Brasil em número de alunos matriculados.

### 3.2 Procedimentos Metodológicos

Foram incluídos na pesquisa os 91 profissionais, docentes, que trabalham na IES, por terem a vivência do processo de implementação de novas tecnologias na instituição. O fato desses profissionais fazerem parte da instituição pode ser um indicativo de que há neles a incorporação e/ou a assimilação da cultura organizacional.

Marsick e Watkins (2003) propuseram uma escala de medida de cultura de aprendizagem organizacional com 43 itens distribuídos em sete dimensões, originalmente denominada *Dimensions of the Learning Organization Questionnaire* (DLOQ). Yang (2003) criou uma versão simplificada do DLOQ, chamado DLOQ-A, que é uma forma “abreviada” do DLOQ, com 21 itens distribuídos em três itens por dimensão. A versão abreviada apresentou validade e confiabilidade adequadas, e foi validada para o contexto brasileiro por Menezes, Guimarães e Bido (2011) sem as questões referentes ao desempenho da organização.

Para a aplicação do DLOQ-A, através de uma reunião presencial com a Diretora da IES foram obtidas informações referentes ao quantitativo de docentes que atuam nos cursos de graduação e pós-graduação, bem como o endereço de e-mail desses, que passaram a compor a população identificada. O questionário foi desenvolvido por meio da ferramenta Google Formulários e enviado por e-mail para 100% da população identificada.

Para a coleta de dados sobre a adoção de novas tecnologias educacionais no processo de ensino e aprendizagem, foi utilizado neste estudo, com adaptações, um instrumento aplicado por Lames (2011) em sua dissertação “Docência no ensino superior: o uso das mídias digitais como estratégia pedagógica”.

Este estudo identifica opiniões, atitudes e crenças dos docentes, de modo a demonstrar como esses agentes integram as TIC em suas práticas pedagógicas. O questionário foi dividido em três partes, sendo estas: a) Dados demográficos; b) Recursos didáticos disponíveis; c) Integração das TIC ao ensino e aprendizagem: Possui 30 afirmativas específicas da integração das TIC na prática docente. As 30 afirmativas foram agrupadas em 8 subcategorias, caracterizadas da seguinte forma:

Quadro 1 – Subcategorias do Instrumento para coleta de dados da adoção de novas tecnologias educacionais

Subcategoria	Afirmativas
1	Afirmativas 1, 2, 4, 6, 7, 10 e 11 - caracterizam a interação, motivação, colaboração, participação, aquisição de novos conhecimentos e melhoria do aprendizado do aluno.
2	Afirmativas 3 e 15 - caracterizam o conceito de mídias como <i>cybercultura</i> , cultura digital.
3	Afirmativas 5, 8 e 14 - caracteriza o envolvimento, comprometimento, responsabilidade do grupo, autonomia dos alunos.
4	Afirmativas 12 e 13 - caracteriza a relação teoria e prática.
5	Afirmativas 9, 16, 17, 18 e 24 - caracteriza a importância das mídias no processo de ensino-aprendizagem.
6	Afirmativas 22, 23 e 29 - caracteriza a internet e as ferramentas da Web como uma oportunidade para a pesquisa, para a busca de novas informações e para a construção do conhecimento.
7	Afirmativas 25, 28 e 30 - caracteriza os impactos no processo de ensino-aprendizagem; o despertar do senso crítico, a motivação e a criatividade de alunos e professores.
8	Afirmativas 19, 20, 21, 26 e 27 - caracteriza as barreiras existentes para o uso das tecnologias exemplificadas pela necessidade de formação e atualização dos professores, dificuldades e resistências encontradas, bem como falta de adaptação das IES para as mídias digitais.

Fonte: Elaborado pelos autores (2019), a partir de Lames (2011).

Com esse questionário, buscou-se avaliar a adoção de novas tecnologias educacionais aliadas à TIC, com foco no trabalho do docente. Por isso, nessa categoria foram pesquisados os docentes da instituição, através da aplicação do questionário desenvolvido para 100% da população identificada. As questões foram adaptadas, visando primeiro a atualização das referências das mídias sociais e dos recursos tecnológicos disponíveis para a educação e segundo, para tornar a redação mais explícita.

Os questionários foram enviados pela Web, por meio da ferramenta Google Formulários, própria para aplicação de questionários de pesquisa, no período de **31/05 à 19/06/2019**, tendo sido estruturado com perguntas fechadas e uma pergunta aberta, opcional.

Por se tratar de pesquisa quantitativa e qualitativa aplicada no universo escolhido para o estudo, os dados foram analisados à luz das teorias que compreendem esta pesquisa, apresentadas no referencial teórico, desenvolvidas dentre as categorias do estudo, que foram, principalmente, a aprendizagem organizacional, cultura de aprendizagem e as novas tecnologias organizacionais.

A pesquisa observou, por meio de questionário estruturado, os aspectos da cultura de aprendizagem na IES que influenciam a adoção de novas tecnologias educacionais pelos professores da instituição. No universo de 91 docentes da IES objeto de estudo, 28 preencheram os questionários enviados, sendo as respostas apresentadas no próximo item.

#### 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Sobre a primeira parte do questionário, temos que o gênero feminino é predominante na pesquisa, sendo equivalente a 60,7% dos docentes que responderam ao questionário. A faixa etária até 40 anos de idade corresponde a 72% dos docentes que colaboraram com a pesquisa, com 43% tendo entre 32 e 40 anos.

O estado civil preponderante é o casado, com indicador de 57,1%, seguido dos solteiros, com 35,7%. A pós-graduação *Stricto Sensu* – Mestrado – é a escolaridade de 71,4% dos respondentes, seguido por 17,9% de especialistas e 10,7% de profissionais com doutorado. O acentuado índice de professores mestres se destaca em termos de qualificação docente perante o índice de doutores e especialistas. Tal fato pode ser reflexo da política de contratação das IES, que visa atender aos instrumentos de avaliação praticados pela regulamentação governamental a que estão sujeitas.

A carga horária de trabalho dos docentes, em sua maioria (57,1%), é de até 20 horas semanais. O tempo de docência de até 5 anos representa 71,4% dos respondentes. Percebe-se que a maioria dos professores possui pouca experiência, o que pode impactar em suas habilidades didáticas, como por exemplo na utilização de metodologias ativas, que exigem do docente uma atuação de facilitação do aprendizado associada aos recursos tecnológicos, que podem favorecer o aprendizado.

Todos os docentes respondentes (100%) têm acesso a PC ou *Notebook* particular. Desses, somente 60,7% possuem o mesmo acesso na IES. Já o acesso à internet particular equivale à 92,9% da amostra e o acesso na IES é de 64,3%.

Dos que têm acesso, 100% utilizam a internet para preparar as aulas, sendo que 96,4% usam para pesquisa em sites acadêmicos e bases de dados. Cerca de 85,7% também utilizam para trocar *e-mails*, 75% para acompanhar notícias e atualidades e 67,9% para acessar redes sociais, como Facebook, Instagram e Twitter. Dos que têm acesso à internet, observa-se uma prática acentuada para o preparo das aulas e realização de pesquisas acadêmicas. Portanto, é um recurso que deve ser disponibilizado pela IES.

Quanto ao uso do computador ou *notebook* nas práticas docentes, novamente 100% dos respondentes utilizam estes para preparar e apresentar as aulas. Para distribuir material por *e-mail* são 89,3% dos docentes que utilizam. Apenas 21,4% utilizam para desenvolver *games* pedagógicos, enquanto 14,3% utilizam o recurso para videoconferências. Para desenvolver fóruns e listas de discussões o percentual é de 46,4%. Já para complementar as informações das aulas temos 78,6%.

Para a realização de práticas docentes como o *smartphone*, observamos que a maior utilização é com a distribuição de material por *e-mail*, com 82,1%, seguido de complementar as informações da aula, com 53,6%. Quatro professores, que representam 14,3% dos respondentes, utilizam *games* pedagógicos e videoconferência pelo *smartphone* em suas práticas docentes. Somente um professor não utiliza o

*smartphone* na prática docente. Observa-se que a utilização do PC ou *Notebook* ainda é maior que a do *smartphone*, apesar de oferecer possibilidades de uso similares.

Na segunda parte do questionário, os professores deveriam responder de acordo com a seguinte orientação: Para cada item, determine o grau em que isso é algo que é ou não verdadeiro para sua organização. Se o item se referir a uma prática que raramente ou nunca ocorre, marque-o como um [1]. Se for quase sempre verdade para o seu departamento ou grupo de trabalho, marque o item como seis [6]. Os demais números são variáveis dentro da sua escala de percepção, sendo quanto mais próximo de um [1], mais raro, e quanto mais próximo de [6], mais frequente. Preencha sua resposta marcando o número apropriado na folha de respostas fornecida.

Conforme o modelo DLOQ-A, foram agrupadas as 21 questões nas sete dimensões estabelecidas para a verificação da cultura de aprendizagem, sendo 3 questões por dimensão. Dessa forma, foi obtido o resultado apresentado na Tabela 1, com quantitativos de respostas de acordo com a escala e as respectivas médias por resposta e por dimensão.

**Tabela 1 – Resultados DLOQ-A**

Dimensão	Questão	Média	Média por dimensão
Oportunidades para a aprendizagem contínua	Na IES, as pessoas se ajudam a aprender	5,36	5,19
	A IES libera o funcionário para aprender	5,36	
	As pessoas são recompensadas quando aprendem	4,86	
Questionamento e diálogo	As pessoas dão <i>feedback</i> aberto e honesto umas às outras	4,68	4,84
	Na IES, quando as pessoas dão sua opinião, também perguntam o que os outros pensam	4,96	
	As pessoas desenvolvem confiança nos outros	4,89	
Colaboração e aprendizagem em equipe	Equipes e grupos de trabalho da IES têm liberdade para discutir suas metas conforme suas necessidades	5	4,91
	As equipes avaliam sua conduta com base nos resultados das discussões em grupo ou nos dados coletados	4,93	
	As equipes acreditam que a IES seguirá suas recomendações	4,79	
Sistemas para capturar e compartilhar a aprendizagem	A IES usa sistemas para medir a diferença entre o desempenho atual e o desempenho esperado	5,11	5,05
	A IES disponibiliza lições aprendidas com ações realizadas para todos os funcionários	5,18	
	A IES mede os resultados do tempo e investimento usados para treinamento	4,86	
Delegação de poder e responsabilidade	A IES reconhece as pessoas por suas iniciativas	5,25	4,92
	A IES permite às pessoas o controle sobre os recursos de que precisam para realizar seu trabalho	5	
	A IES apoia as pessoas que assumem risco calculado	4,5	
Desenvolvimento da visão sistêmica da organização	A IES encoraja as pessoas a pensar com uma perspectiva global. Por meio de grupos de trabalhos multidisciplinares, planejamento participativo, entre outros	5,11	4,93
	A IES trabalha em conjunto com a comunidade externa para atender às necessidades mútuas. Por exemplo: projetos de conscientização para a coleta seletiva de resíduos sólidos, favorece a comunidade e a IES	4,79	
	As pessoas são estimuladas a obter respostas de outros setores da IES quando precisam resolver problemas	4,89	
Estímulo à liderança estratégica para a aprendizagem	Seus superiores orientam e treinam seus subordinados	5,07	5,11
	Os gestores procuram constantemente oportunidades de aprendizagem	5,14	
	Os gestores garantem que as ações organizacionais sejam consistentes com os valores da IES	5,11	

Fonte: Elaborado pelos autores (2019).

Iniciamos a análise pela dimensão “Oportunidades para a aprendizagem contínua”, que apresenta a maior média dentre as dimensões, que é de 5,19, na escala de 1 a 6. Essa dimensão demonstra que a aprendizagem é internalizada à dinâmica do trabalho, permitindo que as pessoas aprendam no próprio local de trabalho e ainda tenham oportunidades para se desenvolverem e crescerem permanentemente.

Esta dimensão, avaliada positivamente pelos docentes, é favorável a adoção de novas tecnologias educacionais, pois os professores estão sendo estimulados ao desenvolvimento. Segundo Silva e Leite (2014), o desenvolvimento dos professores pode proporcionar a convergência do contexto educacional com as expectativas da sociedade digital por estarem mais preparados para fazerem uso de novas tecnologias educacionais. Contudo, é necessário que a formação proporcione contribuições efetivas na condução dos processos educativos, na gestão da sala de aula, nos resultados das aprendizagens, no reencontro com a carreira docente e com a partilha de saberes útil aos processos de ensino e aprendizagem (FERREIRA; SILVA, 2015). Para isso, Rezende (2002) defende que a tecnologia educacional deve se adequar às necessidades do projeto pedagógico, a serviços de seus objetivos, ou seja, guiada pela necessidade de professores e alunos. O autor defende, sob a perspectiva construtivista, a utilização da TE quando conduzida pelas necessidades de professores e alunos. O professor exerce um papel de facilitador para que o aluno elabore significados em suas interpretações do mundo.

Em seguida, a dimensão “Estímulo à liderança estratégica para a aprendizagem” apresenta a média de 5,11 em suas respostas. Esta dimensão diz que os líderes modelam, prestigiam e apoiam a aprendizagem. Levanta, ainda, se a liderança aproveita a aprendizagem estrategicamente para alcançar resultados para o negócio.

Bomfim(2006) estudou as contribuições que a aprendizagem organizacional proporciona ao gestor educacional, que tem o papel de conduzir a elaboração da cultura de aprendizagem. O autor provoca as IES questionando como promoverão o aprendizado do aluno, sem promoverem o aprendizado interno.

O trabalho de Norashikin et al. (2014), ao pesquisarem a cultura de aprendizagem organizacional, desempenho e inovação organizacionais, demonstra para a gestão das IES a importância de desenvolver a cultura da aprendizagem com foco no maior desempenho e inovação organizacional. Silva e Leite (2014) dizem que a AO vem sendo considerada uma ferramenta estratégica para a gestão moderna, como forma de obter vantagem competitiva e, conseqüentemente, sucesso organizacional.

A dimensão “Sistemas para capturar e compartilhar a aprendizagem” apresentou uma média de 5,05, que também é uma média elevada. Essa dimensão investiga se há sistemas de alta e baixa tecnologia para compartilhar a aprendizagem, se eles são criados e integrados com o trabalho, e, sobretudo, se estão disponíveis para acesso dos docentes.

Com esse resultado percebe-se uma oportunidade favorável para a utilização de novas tecnologias de aprendizagem pelos professores. Lames (2011) afirma que para a inclusão das novas tecnologias educacionais no seu ofício, o docente necessita compreender como trabalhar com a diversidade, a intensidade e a velocidade do acesso às informações em paralelo com as novas possibilidades de comunicação e interação.

Na dimensão “Desenvolvimento da visão sistêmica da organização” o resultado foi de 4,93%. Nesta dimensão é investigado se as pessoas são ajudadas a ver o efeito de seu trabalho em toda a empresa, se examinam o ambiente e usam as informações para ajustar as práticas do trabalho, se a organização é ligada às suas comunidades.

Este resultado demonstra que a IES apresenta indícios de que se adapta com mais facilidade às mudanças e que suas atividades são desenvolvidas atreladas de forma sistêmica. Watkins e Marsick (1993) dizem que esse comportamento é característico na cultura de aprendizagem. Essa cultura contribui para a ampliação da vantagem competitiva, já que a IES responde mais facilmente à mudança (NORASHIKIN; ISHAK, 2006).

Na dimensão “Delegação de poder e responsabilidade” foi obtido um resultado de 4,92%. Esta dimensão observa se as pessoas são envolvidas em estabelecer, ter e implementar uma visão coletiva; se a responsabilidade é distribuída na hora de tomar decisões para motivar as pessoas a aprender aquilo que será de sua responsabilidade.

Segundo Garvin (1993), a autonomia que os docentes da IES demonstram ter é característica peculiar das organizações que têm aderência com a cultura de aprendizagem, que devem ter capacidade e habilidade para produzir e utilizar o conhecimento.

Na dimensão “Colaboração e aprendizagem em equipe” o resultado foi de 4,91%. Nesta dimensão é observado se o trabalho é criado para usar grupos para acessar diferentes modos de pensar; espera-se que os grupos trabalhem e aprendam juntos; a colaboração é valorizada pela cultura e recompensada.

Karawejczyk (2005) concluiu em sua pesquisa que um dos fatores que contribui positivamente para a aprendizagem sistêmica é a interação e o trabalho em grupo, especificamente o trabalho em equipes interdisciplinares, colaboração mútua e participação em projetos internos que estimulam a socialização e externalização do conhecimento.

A dimensão “Questionamento e diálogo” recebeu 4,84% como consolidação das respostas. Esta dimensão mostra como as pessoas desenvolvem habilidades de raciocínio produtivo para expressar seus pontos de vista e capacidade para ouvir e perguntar a opinião dos outros; a cultura é modificada para apoiar o questionamento, o *feedback* e a experimentação. Esta dimensão é essencial para o estímulo do desenvolvimento dos mapas cognitivos, o processamento das informações, por meio da troca de percepções entre as pessoas.

Com relação ao uso das TIC, os dados mostram que há uma concentração maior das respostas no nível médio e avançado, o que está ligado a habilidades na utilização desses recursos tecnológicos, potencializadores do processo ensino aprendizagem se associados às práticas educacionais. Esse dado é favorável, pois o preparo dos professores para utilização das tecnologias se torna um facilitador para o alinhamento do contexto educacional e às demandas da sociedade digital (FERREIRA; SILVA, 2015).

Com exceção do uso do Excel (64%); Criação e desenvolvimento de fóruns, listas de discussão, chats, blogs (64%) e Criação e edição de vídeos (50%), os demais recursos apresentam percentuais acima de 75% nos níveis médio e avançado.

É importante que a IES promova condições adequadas ao processo de ensino-aprendizagem envolvendo os docentes, discentes e os recursos didáticos, disponibilizando recursos tecnológicos, materiais didáticos, pedagógicos e demais instrumentos necessários para uma prática pedagógica eficiente. Entretanto, isso não será satisfatório se não houver processos estruturados e projeto pedagógico capazes de engajar os professores em favor do perfil desejado dos estudantes. É fundamental a motivação, interesse e comprometimento de todos os agentes envolvidos.

Tabela 2 – Autoavaliação docente

<b>De forma geral, como você classifica seus conhecimentos em informática Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) com relação?</b>	<b>Nenhum</b>	<b>Básico</b>	<b>Médio</b>	<b>Avançado</b>
Uso de Edição de textos - Word		7%	57%	36%
Apresentação em Power Point		7%	57%	36%
Planilhas eletrônicas – Excel	7%	7%	50%	36%
Internet		7%	57%	36%
Criação e desenvolvimento de fóruns, listas de discussão, <i>chats, blogs</i>	7%	29%	43%	21%
Utilização de redes sociais – Instagram, Facebook, Twiter		7%	57%	36%
Criação e edição de vídeos	25%	25%	39%	11%
Utilização do <i>e-mail, WhatsApp</i>		7%	57%	36%
Uso de nuvens (One Drive, Google Drive, Dropbox etc.) para compartilhamento e <i>backup</i> de arquivos	4%	7%	54%	36%

Fonte: Elaborado pelos autores (2019).

Com relação aos recursos didáticos disponíveis na IES, os dados da Figura 12 indicam que elementos básicos, como computador e acesso à internet, estão disponíveis em sala de aula segundo 35,7% e 14,3% dos respondentes, respectivamente, o que compromete uma boa infraestrutura na IES pesquisada. Em contrapartida, quadro para escrever e projetor multimídia estão disponíveis para utilização em 100% e 92,9% das salas, respectivamente. A plataforma *Moodle* está presente em 35,7% entre os respondentes.

Além dos recursos estarem disponíveis, é indispensável que eles sejam utilizados de forma crítica e reflexiva – estejam alinhados com o objetivo pedagógico e a realidade do discente –, para que os instrumentos possibilitem um aprendizado colaborativo e uma aprendizagem significativa. As novas tecnologias não são meros instrumentos, mas sim ferramentas que propiciam aos aprendizes o desenvolvimento de suas capacidades de análise dos problemas e questões do mundo físico. Neste sentido, a busca de soluções educacionais deve ser a partir da reflexão, da crítica e da síntese, de modo a preparar os alunos para o enfrentamento das situações e desafios do mundo do trabalho, assim como para o exercício da cidadania ativa.

No que se refere à avaliação que os docentes fazem de seus aprendizes, os dados da Tabela 3 indicam que a avaliação mais positiva dos docentes ocorreu com “Interesse em participarem de redes sociais como, Facebook, Instagram, Twitter, entre outras”, com 96,5% das respostas entre Bom e Ótimo. Em seguida temos “Interesse em aprender temas atuais ligados à Profissão do seu curso”, “Interesse, motivação e comprometimento com a Própria aprendizagem” e “Aproveitamento geral nas aulas e nas disciplinas” com 71,4% cada.

Ainda analisando os resultados da Tabela 3, verificamos índices positivos de respostas, somados Bom e Ótimo, das questões “Conhecimento em informática e suas ferramentas” com 64,3%; “Conhecimentos para debater temas atuais” com 60,8%; “Capacidade de integrarem os conhecimentos adquiridos em cada disciplina” com 60,7%; “Iniciativa para buscar conhecimentos extracurriculares relacionados à disciplina e ao curso” com 57,4% e “Participação efetiva em trabalho de grupo” com 57,1%. Já nas questões “Hábitos de estudo fora da sala de aula”, “Interpretação, redação e leitura de textos” e “Capacidade para elaborar e desenvolver trabalhos de pesquisa”, verificamos um percentual maior nos conceitos Ruim e Regular, com 67,8%; 64,3% e 53,6%, respectivamente.

Tabela 3 – Avaliação dos discentes (dados em porcentagem do total de respondentes)

Questão	Ruim	Regular	Bom	Ótimo
Interesse em aprender temas atuais ligados à Profissão do seu curso.		29%	39%	32%
Participação efetiva em trabalho de grupo.	4%	39%	46%	11%
Conhecimentos para debater temas atuais.	7%	32%	43%	18%
Capacidade para elaborar e desenvolver trabalhos de pesquisa.	4%	50%	43%	4%
Interesse, motivação e comprometimento com a Própria aprendizagem.	7%	21%	61%	11%
Hábitos de estudo fora da sala de aula.	7%	61%	32%	
Interpretação, redação e leitura de textos.	14%	50%	36%	
Nível de conhecimento ou pré-requisitos para acompanhar a graduação.	7%	36%	54%	4%
Capacidade de integrarem os conhecimentos adquiridos em cada disciplina.		39%	46%	14%
Aproveitamento geral nas aulas e nas disciplinas.		29%	57%	14%
Trabalharem com maior liberdade, aprenderem compromissados com a construção do próprio conhecimento.	4%	39%	50%	7%
Interesse em participarem de redes sociais como: Facebook, Instagram, Twitter, dentre outras.	4%		54%	43%
Conhecimento em informática e suas ferramentas.		36%	54%	11%
Iniciativa para buscar conhecimentos extracurriculares relacionados à disciplina e ao curso.	7%	36%	47%	11%

Fonte: Elaborado pelos autores (2019).

A terceira parte do questionário tinha por objetivo conhecer o grau de concordância dos professores em relação às 30 afirmativas, divididas em 8 categorias, sobre a percepção dos educadores entrevistados quanto à integração das mídias digitais no processo de ensino-aprendizagem.

A categoria 1 aborda assuntos tais como o processo de interação, motivação, participação, colaboração, aquisição de novos conhecimentos e melhoria do aprendizado do aluno, obtendo níveis de discordância parcial à concordância total, conforme apresentado na Tabela 4.

Tabela 4 – Categoria 1 das afirmativas referentes à integração das mídias/tecnologias à educação (dados em porcentagem do total de respondentes)

	Questões	1	2	3	4	5
1	O uso de mídias digitais como <i>e-mail</i> , <i>chat</i> , fórum, lista de discussões, <i>blog</i> , <i>Wiki</i> , <i>Podcast</i> , redes sociais e outros, facilita a interação entre professor/aluno e aluno/aluno.	0%	0%	3,57%	46,43%	50%
2	Por meio de mídias digitais como <i>chat</i> , fórum, lista de discussões, <i>e-mail</i> , <i>blog</i> etc.; a relação professor/aluno se torna mais espontânea e positiva.	0%	0%	3,57%	60,71%	35,72%
4	A utilização do <i>e-mail</i> , da intranet, plataformas virtuais como o <i>Moodle</i> e outros espaços para a disponibilização de arquivos, facilita o desenvolvimento da disciplina.	0%	0%	7,14%	39,29%	53,57%
6	O emprego destes recursos (distribuir material com antecedência via <i>e-mail</i> , <i>Moodle</i> etc.) facilita a compreensão dos alunos.	0%	7,14%	10,71%	46,43%	35,72%
7	A utilização destas ferramentas (fóruns, lista de discussão, <i>chats</i> ou sala de bate-papo para introdução de conteúdos), faz com que exista maior aprendizado durante a aula.	3,57%	10,71%	10,71%	50%	25%
10	Mídias digitais como o <i>e-mail</i> , internet, <i>Moodle</i> , redes sociais, <i>chats</i> , fóruns etc., podem ser consideradas ferramentas colaborativas e incentivar a reflexão, expressão e o pensamento crítico das pessoas.	0%	3,57%	7,14%	53,57%	35,72%
11	Com o uso do <i>e-mail</i> , disponibilização de arquivos, <i>Moodle</i> , jogos educacionais ou simuladores, vídeos etc., os objetivos educacionais podem ser alcançados mais facilmente.	0%	3,57%	7,14%	57,14%	32,15%

Fonte: Elaborado pelos autores (2019).

A categoria 1 evidencia que as questões 1 e 2 apresentam um índice de favorabilidade – respostas nas faixas 4 e 5 – de 96,43%. As duas questões tratam do quanto a utilização das TIC contribuem para a interação professor/aluno e contribuem positivamente para a relação professor/aluno.

Na questão 4 temos um percentual de favorabilidade de 92,86%, que diz que “A utilização do *e-mail*, da intranet, plataformas virtuais como o *Moodle* outros espaços para a disponibilização de arquivos, facilita o desenvolvimento da disciplina”. Ou seja, apresenta muita concordância com a afirmativa. O mesmo acontece com as questões 10 e 11, que apresentam o percentual de 89,29%.

Cerca de 82,5% concordam que distribuir material com antecedência via *e-mail*, *Moodle* etc., facilita a compreensão dos alunos. Enquanto 75% dos respondentes concordam que a utilização de fóruns, lista de discussão, *chats* ou sala de bate-papo para introdução de conteúdo, faz com que exista maior aprendizado durante a aula.

Apesar do alto índice de concordância nesta categoria, ou seja, que os professores confiam que as TIC promovem o processo de ensino - aprendizagem, temos um dado anterior que demonstra que ainda existe um potencial a ser ocupado de utilização das TIC associadas à didática pedagógica na IES. Existe a possibilidade de que a deficiência na infraestrutura, também identificada em dados anteriores, possa estar impactando na efetivação dessa prática.

Os dados da Tabela 5 demonstram que 89,29% dos entrevistados entendem que as ferramentas da *Web* oferecem um intercâmbio de interesses e troca de experiências entre os alunos. Além disso, 96,43% consideram o computador, o projetor de multimídia, internet, *softwares* educativos e de simulação como tecnologias educacionais.

Nesse caso, estes recursos tecnológicos podem ser associados às metodologias e práticas pedagógicas – tecnologias educacionais – com o objetivo de facilitar a aprendizagem.

**Tabela 5 – Categoria 2 das afirmativas referentes à integração das mídias/tecnologias à educação**

	<b>Questões</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
3	Ferramentas da Web como o <i>e-mail</i> , <i>chat</i> , fórum, lista de discussões, <i>blog</i> , <i>Wiki</i> , <i>Podcast</i> , redes sociais oferecem um intercâmbio de interesses e troca de experiências entre os alunos.	0%	3,57%	7,14%	46,43%	42,86%
15	Considero o computador, o projetor de multimídia, a internet, os <i>Softwares</i> educativos e de simulação como tecnologias educacionais	0%	0%	3,57%	21,43%	75%

Fonte: Elaborado pelos autores (2019).

Os dados da Tabela 6 apresentam a categoria 3, que caracteriza o envolvimento, comprometimento, responsabilidade do grupo e autonomia dos alunos. Tem-se com relação à distribuição dos conteúdos didáticos que 75%, dos entrevistados acreditam que isso ocorra. Já com relação a autonomia dos alunos, 50% dos professores discordam que ocorra. Aqui pode-se interpretar, a partir dos dados anteriores em que o aluno foi avaliado pelo docente como interessado em aprender e buscar novos conhecimentos, que é preciso melhorar sua autonomia na busca e construção do conhecimento. 96,43% concordam que a internet é uma oportunidade para os alunos acessarem informações mais atualizadas.

**Tabela 6 – Categoria 3 das afirmativas referentes à integração das mídias/tecnologias à educação**

	<b>Questões</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
5	A distribuição de conteúdos didáticos (via <i>e-mail</i> ou outras mídias) aumenta a responsabilidade e comprometimento dos alunos com os estudos.	0%	3,57%	21,43%	39,29%	35,72%
8	Através do material enviado (via <i>e-mail</i> ou outras mídias) com antecedência para os alunos é possível dar continuidade as aulas quando o professor está ausente.	3,57%	17,86%	28,57%	28,57%	21,43%
14	A internet representa uma oportunidade para os alunos acessarem as informações atualizadas sobre a sua área de formação	0%	0%	3,57%	39,29%	57,14%

Fonte: Elaborado pelos autores (2019).

A Tabela 7 evidencia que quase 100% (96,44%) dos entrevistados acreditam que as mídias digitais oferecem ao professor outros recursos visuais para explicar a matéria, além dos que o material impresso pode oferecer, e 92,86% concordam que as tecnologias motivam os alunos, principalmente os mais jovens, porque associam a IES ao mundo tecnológico presente na sociedade e, assim, fazem uma maior relação entre teoria e prática profissional e social. Temos aqui outro dado relevante e positivo para o engajamento dos professores para a utilização de novas TE e para a implementação de estratégias que visem desenvolver a cultura de aprendizagem contínua dos docentes por parte da IES.

**Tabela 7 – Categoria 4 das afirmativas referentes à integração das mídias/tecnologias à educação**

	<b>Questões</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
12	As mídias digitais oferecem ao professor outros recursos visuais para explicar a matéria, além dos que o material impresso pode oferecer	0%	0%	3,57%	32,15%	64,29%
13	As tecnologias motivam os alunos, principalmente os mais jovens, porque associam a IES ao mundo tecnológico presente na sociedade e, assim, fazem uma maior relação entre teoria e prática profissional e social	0%	3,57%	3,57%	46,43%	46,43%

Fonte: Elaborado pelos autores (2019).

Os dados da Tabela 8 caracterizam a importância das mídias no processo de ensino-aprendizagem e mostram que 89,29% dos professores se identificam com a afirmação "Recomendo o uso do *e-mail*, disponibilização de arquivos, *Moodle* etc., como ferramenta de trabalho para meus colegas" e consideram que

“A integração das novas ferramentas da web na prática pedagógica facilitará, atualizará e qualificará o processo de ensino-aprendizagem”. 78,58% entendem a sua integração à prática pedagógica como prioritária e necessária. 82,15% recomendam o uso das mídias digitais como apoio ao trabalho interdisciplinar, favorecendo o sucesso educacional. Entretanto, apenas 53,58% acreditam que o sucesso educacional depende do uso de novas tecnologias, conforme apresentado a seguir.

Nesse ponto observa-se que existe uma resistência dos professores em atrelar o sucesso educacional ao uso de novas tecnologias, embora tenham reconhecido em outras questões a importância do uso da tecnologia, em suas diversas possibilidades, no processo de ensino-aprendizagem e se mostrado receptivos à utilização. Pode-se inferir que os respondentes tenham interpretado, nessa questão, que o papel do docente não está sendo considerado para o sucesso educacional quando fica condicionado a dependência da tecnologia para que esse sucesso ocorra.

Tabela 8 – Categoria 5 das afirmativas referentes à integração das mídias/tecnologias à educação

Questões		1	2	3	4	5
9	O sucesso educacional depende do uso de novas tecnologias.	7,14%	17,86%	21,43%	32,15%	21,43%
16	Recomendo o uso do <i>e-mail</i> , disponibilização de arquivos, <i>Moodle</i> etc., como ferramenta de trabalho para meus colegas	0%	0%	10,71%	39,29%	50%
17	A integração das novas mídias digitais à prática pedagógica é prioritária e necessária	0%	7,14%	14,28%	35,72%	42,86%
18	A integração das novas ferramentas da web na prática pedagógica facilitará, atualizará e qualificará o processo de ensino-aprendizagem	0%	7,14%	3,57%	53,57%	35,72%
24	Recomendo o uso das novas mídias em todas as disciplinas como ferramenta de apoio ao trabalho interdisciplinar	0%	0%	17,86%	50%	32,15%

Fonte: Elaborado pelos autores (2019).

A categoria 6 caracteriza a internet e as ferramentas da *Web* como uma conveniência para a pesquisa, para a procura de informações novas e para a construção do conhecimento. Nesse quesito, 92,86% dos docentes consideram a internet como um espaço privilegiado para pesquisas, buscas de informações e construção do conhecimento, seguidos de 89,29% que acreditam que a internet é uma fonte de conhecimento que precisa ser aproveitada para trabalhos de pesquisa e interação entre alunos de diversas IES. Com relação às ferramentas da internet estimularem professores e alunos a construir conhecimento por meio de pesquisas, 82,15% concordam com tal afirmação, conforme a Tabela 9.

O professor tem um importante papel no que diz respeito à busca de informações na internet, para indicar aos alunos bases confiáveis de consulta e pesquisa e fazer filtros qualitativos frente a infinidade de informações disponíveis na rede.

Tabela 9 – Categoria 6 das afirmativas referentes à integração das mídias/tecnologias à educação

Categoria 6 das afirmativas referentes à integração das mídias/tecnologias à educação						
Questões		1	2	3	4	5
22	Considero a internet um espaço privilegiado para os alunos novos buscarem informações e construir conhecimentos	0%	3,57%	3,57%	42,86%	50%
23	As ferramentas da <i>web</i> estimulam professores e alunos a construir conhecimentos por meio de atividades de pesquisa	0%	0%	17,86%	50%	32,15%
29	Em relação à internet, você considera que é uma fonte de conhecimento que deve ser utilizada para os trabalhos de pesquisa e interação entre os alunos de universidades do mundo inteiro	0%	3,57%	7,14%	25%	64,29%

Fonte: Elaborado pelos autores (2019).

Os dados da Tabela 10 representam a categoria 7, que caracteriza os impactos no processo de ensino aprendizagem, o despertar do senso crítico, a motivação e a criatividade de alunos e professores, evidenciando que 89,29% dos respondentes acreditam que o uso da internet e das ferramentas da web podem despertar o senso crítico, a motivação e a criatividade dos alunos. Para 100% dos entrevistados, a integração das mídias à educação pode motivar tanto os discentes quanto os docentes e 92,86% concordam que o professor deve preparar suas aulas dia após dia, transformando-as conforme as circunstâncias de cada classe.

A crença dos professores na importância das ferramentas tecnológicas para o despertar do senso crítico, na integração das mídias à educação para motivar aluno e professor e na adaptação das aulas, dia a dia, conforme necessidade da turma, é mais uma evidência de facilidade para a IES trabalhar o desenvolvimento dos docentes dentro de uma estratégia de aprendizagem organizacional.

Tabela 10 – Categoria 7 das afirmativas referentes à integração das mídias/tecnologias à educação

Questões	1	2	3	4	5
25 O uso da internet e das ferramentas da web podem despertar o senso crítico, a motivação e a criatividade dos alunos	0%	3,57%	7,14%	53,57%	35,72%
28 A integração das novas mídias digitais no contexto universitário pode atuar como elemento motivador de alunos e professores	0%	0%	0%	39,29%	60,71%
30 Os professores devem preparar suas aulas dia após dia, transformando-as a todo o instante em meio às circunstâncias de cada classe	0%	0%	7,14%	46,43%	46,43%

Fonte: Elaborado pelos autores (2019).

Os dados da Tabela 11 representam a categoria 8, com as questões 19, 20, 21, 26 e 27, que caracteriza as barreiras existentes para o uso das tecnologias. Dos respondentes, 100% concordam que a formação do professor deve abranger além da instrumentalização em informática, uma atualização didático-pedagógica abordando temas como ensino, aprendizagem, avaliação e currículo frente às novas tecnologias, seguido de 96,43% dos professores que creem na necessidade de formação e preparação dos professores para saberem utilizá-las em busca do sucesso educacional. No entanto, é interessante observar que 25% acham que os professores não estão aptos e não aceitam facilmente as novas mídias digitais.

Tabela 11 – Categoria 8 das afirmativas referentes à integração das mídias/tecnologias à educação

Questões	1	2	3	4	5
19 Os professores não estão aptos e não aceitam facilmente as novas Mídias digitais	25%	25%	25%	21,43%	3,57%
20 As IES não possuem infraestrutura adequada para receber e lidar com as novas tecnologias	21,43%	7,14%	21,43%	46,43%	3,57%
21 Para que as novas tecnologias signifiquem mudança de paradigma e produzam efeitos na aprendizagem dos alunos, os professores deverão reestruturar a prática pedagógica e mudar seus métodos de ensino	0%	10,71%	3,57%	67,86%	17,86%
26 Para que as novas mídias produzam sucesso educacional é imprescindível a preparação e a aceitação dos professores	0%	0%	3,57%	39,29%	57,14%
27 A formação do professor deve abranger além da instrumentalização em informática, uma atualização didático-pedagógica, abordando temas como ensino, aprendizagem, avaliação e currículo frente às novas tecnologias	0%	0%	0%	32,15%	67,86%

Fonte: Elaborado pelos autores (2019).

O questionário é encerrado com uma pergunta aberta, solicitando que o docente expresse sua opinião sobre o que pensa quando ouve falar em novas tecnologias integradas à educação.

Os que evidenciam uma preocupação com os alunos somam 8 respostas dos 28 respondentes, que representa 29%, que manifestam reconhecer que a utilização de novas tecnologias educacionais tem aderência com o perfil do discente.

Dentre os respondentes, 5 (18%) evidenciaram em suas respostas a importância do professor na utilização de novas tecnologias educacionais, já que o docente tem o papel humano no processo de aprendizagem, que não é substituído pelos recursos tecnológicos.

Foi verificado que 3 respondentes (11%), em suas respostas, fazem registro da necessidade de estrutura para o acesso e preparação dos envolvidos para o processo de adoção de novas TE.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Essa pesquisa teve como objetivo investigar a relação entre a cultura de aprendizagem organizacional e a adoção de novas tecnologias em uma IES.

Entender até que ponto as oportunidades de aprendizagem, a abertura para diálogos construtivos em um ambiente de confiança, o estímulo do aprendizado coletivo, os sistemas de compartilhamento de informações, a delegação do poder com mais autonomia e estímulo para que lideranças atuem estrategicamente, que são dimensões da cultura de aprendizagem, podem influenciar a adoção de novas tecnologias educacionais, foram o enfoque dessa pesquisa.

A pesquisa demonstrou que a IES realiza práticas que favorecem a cultura de aprendizagem organizacional. Um número expressivo de docentes afirmou ter conhecimento entre médio e avançado de ferramentas tecnológicas de auxílio à aprendizagem.

A IES ainda se encontra em processo de formação de uma estrutura tecnológica mais adequada às mudanças mais recentes do processo de ensino. O que nos leva a considerar que as ferramentas de mediação pedagógica oriundas dos mais diversos recursos tecnológicos só não são mais utilizadas pelo professor por falta de oportunidade estrutural. Não havendo indícios de dificuldades por conta da cultura de aprendizagem organizacional, do preparo do docente e do interesse do discente.

Na avaliação dos professores os alunos apresentam interesse na participação em redes sociais; em aprender temas atuais; comprometimento com a própria aprendizagem e bom aproveitamento geral nas aulas e nas disciplinas. O que nos leva a concluir que existem ótimas oportunidades de utilização de mídias sociais no processo de ensino-aprendizagem.

Dessa forma, pode-se destacar três aspectos importantes com relação à adoção das novas tecnologias educacionais na IES pesquisada: o bom conhecimento dos docentes; a oportunidade de ampliar o uso pela melhoria da estrutura tecnológica; e ao interesse positivo dos alunos.

Por fim, a mobilização dos gestores para a utilização de novas tecnologias foi positivamente retratada na dimensão "Estímulo à liderança estratégica para a aprendizagem", comprovando que a liderança aproveita a aprendizagem estrategicamente para alcançar resultados para o negócio.

Entende-se que esta temática ainda é carente de estudos em nível administrativo e que existe muito espaço para pesquisas que comprovem o potencial das TIC na educação superior e como a cultura de aprendizagem pode intermediar a adoção pelos professores de novas tecnologias educacionais. Assim como, para ampliar a compreensão acerca da integração das TIC e objetos de aprendizagem no cotidiano universitário, podendo contribuir com a formação de educadores para as mídias digitais.

Como pesquisas futuras, sugere-se: a) investigar, por meio de estudo de caso, como os professores que atuam na educação utilizam as TIC em sua sala de aula após um curso de formação continuada; b) investigar os benefícios proporcionados aos alunos ao se utilizar determinada mídia ou recurso tecnológico; c) propor metodologias ativas para a utilização das mídias como recurso pedagógico; d) investigar a percepção dos discentes sobre o modo como os professores têm utilizado as mídias digitais em suas práticas pedagógicas; e) verificar o papel dos gestores junto aos professores e alunos na adoção das TIC; e, sobretudo, f) realizar investigação similar a aqui apresentada em outras IES, com outras realidades.

## REFERÊNCIAS

- ANTONELLO, Claudia Simone. A metamorfose da aprendizagem organizacional: uma revisão crítica. *In*: RUAS, Roberto Lima; ANTONELLO, Claudia Simone; BOFF, Luiz Henrique. (org.). **Aprendizagem organizacional e competências**. Porto Alegre: Artmed, 2005. p. 12-33.
- ANTONELLO, Claudia Simone; GODOY, Arilda Schmidt. A Encruzilhada da Aprendizagem Organizacional: uma Visão Multiparadigmática. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 14, n. 2, p. 310-332, 2010.
- BLANCO, Elias; SILVA, Bento. Tecnologia Educativa em Portugal: Conceito, Origens, Evolução, Áreas de intervenção e Investigação. **Revista Portuguesa de Educação**, v. 6, p. 37-55, 1993.
- BOMFIN, David Ferreira. Aprendizagem organizacional: contribuições para o gestor no contexto das instituições educacionais. **Revista Gestão & Tecnologia**, v. 6, n. 2, p. 1-26, 2006.
- COOK, Scott; YANOW, Dvora. Culture and organizational learning. **Journal of Management Inquiry**, v. 2, n. 4, p. 373-390, 1993.
- COTO, Mayela; COLLAZOS, César A.; MORA-RIVERA, Sonis. Modelo colaborativo e onipresente para apoiar os processos de ensino-aprendizagem no nível Ibero-americano. **Revista de Educação a Distância**, n. 48, p. 1-30, 2016.
- EDMUNDS, Rob; THORPE, Mary; CONOLE, Grainne. Student attitudes towards and use of ICT in course study, work and social activity: A technology acceptance model approach. **British Journal of Educational Technology**, v. 43, n. 1, p. 71-84, 2012.
- FERREIRA, Germânia Kelly Furtado; SILVA, Bento Duarte da. Formação Continuada de Professores para o Uso Das Tecnologias Educativas: Entre a Intenção e a Execução. Seminário Web Currículo, 4; Encontro de Pesquisadores em Currículo, 12., 2015. São Paulo, **Anais [...]** São Paulo: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2015.
- GARVIN, David A. Building a Learning Organization. **Harvard Business Review**, v. 71, n. 4, p. 78-91, 1993.
- GRANT, Robert. Towards a Knowledge-based theory of the firm. **Strategic Management Journal**, v. 17, p. 109-122, 1996.
- KARAWEJCZYK, Tamara Cecília. **A Articulação da Mudança e Aprendizagem Organizacional em Uma Instituição de Ensino Superior**: Uma Contribuição para o Entendimento Deste Fenômeno Organizacional. 2005. Tese (Doutorado) - Programa de Pós-Graduação em Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2005.
- LAMES, Liliane Costa Jacobs. **Docência no Ensino Superior**: O Uso das Mídias Digitais Como Estratégia Pedagógica. 2011. Dissertação (Mestrado) - Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado, São Paulo, 2011.
- LE BOTERF, Guy. **Desenvolvendo a competência dos profissionais**. Porto Alegre: Artmed, 2003.
- LOPEZ, Maria Assunção Romero. European Higher Education Area-Driven Educational Innovation. **Procedia - Social and Behavioral Sciences**, v. 237, p. 1505-1512, 2017.
- LYLIS, Marjorie A.; EASTERBY-SMITH, Mark. Organizational learning and knowledge management: agendas for future research. *In*: EASTERBY-SMITH, Mark; LYLIS, Marjorie A. (org.) **The Blackwell Handbook of organization learning and knowledge management**. London: Blackwell, 2003. p. 639-652.
- MARSICK, Victoria; WATKINS, Karen 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, p. 132-151, 2003.

MENEZES, Elizabeth; GUIMARÃES, Tomas; BIDO, Diógenes. Dimensões da Aprendizagem em organizações validação do *Dimensions of the Learning Organization Questionnaire* (DLOQ) no contexto brasileiro. **Revista de Administração Mackenzie**, v. 12, n. 2, p. 4-29, 2011.

NORASHIKIN, Hussein; ISHAK, Noormala Amir. Human resource practice and organizational learning capability: A proposed framework. *In: HUMAN RESOURCE MANAGEMENT CONFERENCE*, 3., 2006, Langkawi, Malaysia. **Proceedings** [...]. Langkawi, Malaysia: Universiti Utara Malaysia, 2006.

NORASHIKIN, Hussein; MOHAMAD, Amnah; NOORDINA, Fauziah; ISHAK, Noormala Amir. Learning Organization and its Effect on Organizational Performance and Organizational Innovativeness: A Proposed Framework for Malaysian Public Institutions of Higher Education. **Procedia - Social and Behavioral Sciences**, v. 130, p. 299-304, 2014.

OLIVEIRA, Alessandro Silva Sousa. **Processo de Aprendizagem Organizacional em Eventos Raros**: Estudo de caso em uma Organização Privada de Educação Superior. 2012. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós Graduação em Administração, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2012.

OLIVEIRA, Lino; MOREIRA, Fernando. Integração de sistemas de aprendizado pessoal de aplicações Web 2.0 e sistemas de gerenciamento de conteúdo. *In: European Conference on Knowledge Management*, 11., 2010. Vila Nova de Famalição. **Anais** [...] Vila Nova de Famalição: ECKM, 2010.

PATRIOTTA, Gerardo. **Organizational knowledge in the making**: how firms create, use, and institutionalize knowledge. United States: Oxford University Press, 2003.

PRANGE, Christiane. Organizational Learning – Desperately Seeking Theory?. *In: EASTERBY-SMITH, Mark et al.* (org.) **Organizational Learning and the Learning Organization: Developments in Theory and Practice**. São Paulo: Atlas, 2001. p. 411-463.

RAMIZARA, Gabriel M.; CALLAZOSA, Cesar A.; MOREIRA, Fernando. All-Learning: o estado da arte dos modelos e as metodologias educativas com as TIC. **Telemática e Informática**, v. 35, p. 1944 – 95, 2018.

REZENDE, Flavia. As Novas Tecnologias na Prática Pedagógica Sob a Perspectiva Construtivista. **Ensaio – Pesquisa em Educação em Ciências**, v. 2, n. 1, p. 70-87, 2002.

SILVA, Marco Antonio Batista; LEITE, Nildes R. Pitombo. Aprendizagem e Mudança Organizacional em uma Instituição de Ensino Superior em Administração. **Revista Eletrônica de Administração**, v. 20, n. 1, p. 195-224, 2014.

SILVA, Marco Antonio Batista. **Aprendizagem e Mudança Organizacional em uma Instituição de Ensino Superior em Administração**. 2011. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Administração, Universidade Nove de Julho, São Paulo, 2011.

TAKAHASHI, Adriana Roseli Wünsch; FISCHER, André Luiz. Processos de aprendizagem organizacional no desenvolvimento de competências em instituições de ensino superior para a oferta de cursos superiores de tecnologia [CSTS]. **Rev. adm. contemp.**, Curitiba, v. 14, n. 5, p. 818-835, Oct. 2010.

VILLARDI, Beatriz Quiroz. Aprendizagem Coletiva numa IES privada: Um arcabouço analítico dos microprocessos de Emocionalidade e Poder dos docentes que ensinam e pesquisam na graduação. *In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO*, 33., 2009. São Paulo. **Anais** [...] Maringá: ANPAD, 2009.

WATKINS, Karen E.; MARSICK, Victoria J. **Sculpting the learning organization: Lessons in the art and science of systemic change**. San Francisco: Jossey-Bass, 1993. 298 p.

YANG, Baiyin. Identifying valid and reliable measures for dimensions of a learning culture. **Developing Human Resources**, v. 5, n. 2, p. 152-162, 2003.

YEUNG, Arthur K.; ULRICH, David O.; NASON, Stephen W.; VON GLINOW, Mary Ann. **Organizational Learning Capability**. New York: Oxford University Press, 1999. 232 p.